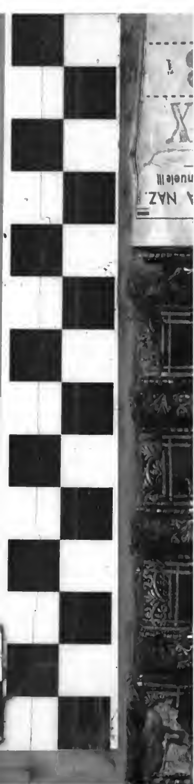
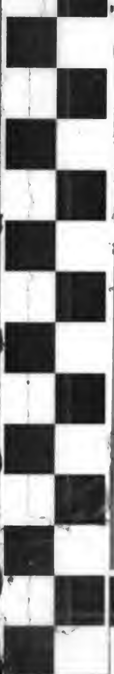
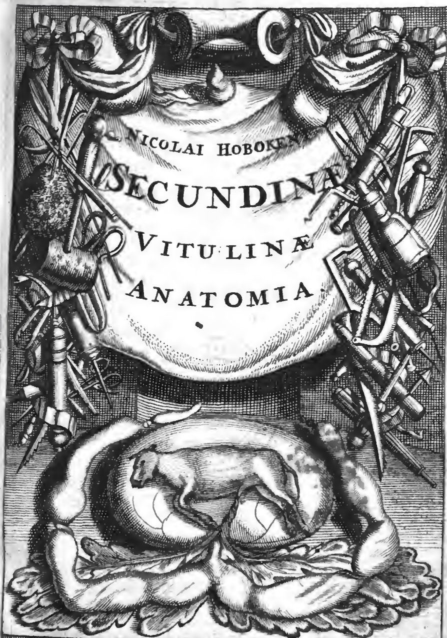












ULTRAJECTI,
Apud Ioannem Ribbium, Aº 1672.

NICOLAI HOBOKENI, A.L.M.
Med. & Phil. Doct. & Medic. ordin. Professoris,

ANATOMIA SECUNDINÆ VITULINÆ,

Triginta octo FIGURIS, *propriâ Autoris manu delineatis, illustrata:*

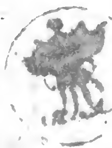
QUÆ,

Præter observatam NATURAM & Constitutionem, universæ Secundinæ illius, ac partium singularum USUM quoque & utilitatem docet.

Præmittuntur Literæ CL. V. D. Thom. Bartholini, cum Autoris ad eundem Responsionibus.

Subjuncto Contentorum Syllabo, & Rerum Autorumque citatorum alphabetico Indice.





ULTRAJECTI,
Apud JOHANNEM RIBBIUM, Bibliop.
M, DC, LXXII.



Illustribus, generosis & magnificis

DOMINIS,

D. D. GEORGIO RIPPERDA,
Domino in VERWOLDE, Curiæ supremæ Ducatûs Gelriæ & Comitatûs Zutphaniæ Senatori, urbis & vicini territorii Doesburgensis Judici, &c.

D. D. GERHARDO NICASIO ab HELL, tot de WILTBAAN, Curiæ supremæ Ducatûs Gelriæ & Comitatûs Zutphaniæ itidem Senatori, urbis Arnhemiensis Consuli, &c.

D. D. JOHANNI à WYNBERGEN, supremæ ejusdem Curiæ primario Senatori ac Præsidi, Feudorum Ducatûs Gelriæ & Comitatûs Zutphaniæ Præfecto & Administratori, urbis Hardervicenæ Consuli, &c.

D. D. WOLF. ab HAARSOLTE, Domino de YRST, supremæ quoque Curiæ Ducatûs Gelriæ & Comitatûs Zutphaniæ Senatori, ad illustrissimum Consilii Statûs Belgii Fœderati Collegium, quod est Hagæ Comitis, Delegato, urbis Hattemensis Consuli, &c.

Inclytæ Academiæ Gelro-Zutphanicæ, quæ est Hardervici,

CURATORIBUS,

S. P.

ILLUSTRES,
GENEROSI ET MAGNIFICI
DOMINI,

POST, omnis omnino boni largitorem, Deum, ac Patriam, Parentibus, & qui eorum vice funguntur, Honorem deberi, & acceptorum grates, docet Naturæ lumen, & edocent singulari nobis gratiâ revelata, divini Verbi sacra. Illo ego lumine actus, & hanc Veritatis ac Re-

ac Rectitudinis normam secutus, ad vos propero: quippe quem faventissimâ Munificentiâ vestrâ obstrinxistis adeò, ut vanissimum me perhibeam, & ab humanitate alienum, si non iterùm atque iterùm quicquam offeram, quod gratæ saltem voluntatis conatus qualescunq; demonstret. Nam

—*Grates persolvere dignas,*
Non opis est nostræ.—

Et obſtrinxiſtis, inquam, non ſolùm (quamvis certè imprimis) eo tempore, quo me exteris & turbulentis ex oris tam honorificè ad Palladis hoc veſtrum illuſtre ſacrarium, à quo procul abſunt, inibi toties tamque diu auditi,

— *Armorum ſtrepitus, clangorque tubarum*;

evocâſtis: ſed & quo advenientem tam benigne excepiſtis: uti &

indies pacatâ in hâc Musarum sede laborantem, Benignitatis vestræ Sole fovetis. Ut & hîc primùm natus fœtus tuis iisdem beneficiis debeatur. VITULINAM innuo SECUNDINAM; quam idcirco recente curâ atque operâ apparatam, hostimenti vice, ad illustris & generosæ vestræ Magnifi-

centiæ aram porto. Et
ſiquando ſereno, ſicuti
decenter peto, vultu
accipiatis, animatum ſu-
pra modum illum expe-
riemini, qui majora in
ſubſequens tempus me-
ditatur, vobis quoque
conſecranda. Interim
optimus noſter DEUS,
Dominorum Dominus,
inexhauſto ex ſinu af-
fundat gratiam gratiæ,
& vos veſtraſq; res beet
am-

amplius, quo & Rempublicam & vestram hanc Academiã sapienter prudenterque regere pergatis: quemadmodum, pro animi ardentissimi zelo apprecatur,

ILLUSTRES, GENEROSI ET MAGNIFICI

DOMINI,

Vobis vestrisque

Data Hardervici, in Museio meo, *d.* XXVIII. *Octobris st. Vet.* M, DC, LXXI.

Observatissimè devotus

N. HOBOKENUS.

Celeberrimo & excellentiss. VIRO,

D. THOMÆ BARTHOLINO,

Med. Doctori, & in Hafniensi Acad. Regiâ Professori honorario, & Facult. Med. perpetim Decano,

Fautori suo plurimùm honorando,

S. P.

Hafniam.

Excellentissime & experientissime Domine,

MEas XVIII. *August. st. v.* anni præcedentis *Steinfurto* datas, beneficio ac curâ amicissimi nostri *Blasii* ad te perlatas esse rectè, confido. Quam autem ob rem etiam nunc responsum expectare debeam, nescio: nisi, quæ certè te continuò occupant, literaria pati necdùm velint alia graviora negotia. Intereà prodit hoc quale quale opusculum, cujus quoque ut te participem faciam, vult & jubet ea, quæ mutuò nobis optatissimè intercedit Amicitia. Placebit credo, non tam rei subjectæ, quàm animi donantis intuitu. Sin verò utriusque placere respectu intelligam, gratulabor mihi valdequàm, quippe cui calcar eo pacto additur ad majora, indies peragenda. Vale his, *excellentissime* BARTHOLINE, & vive feliciter omni ex parte: ac redamare perge

Tuum totum

Dabam in reditu Ultrajecto Steinfurtum, d. $\frac{2.}{12.}$ *Iunii,* M, DC, LXIX.

N. HOBOKENUM.

Cele-

Celeberrimo VIRO,

D.D. NICOLAO HOBOKENO,

In illustri Arnoldino Prof. Med. & Mathem. digniss. atque Steinf. Aulæ Archiatro meritiss. Amico suspiciendo,

S. P. D.

TH. BARTHOLINUS.

Steinfurtum.

Obruis me beneficiis tuis & munusculis literariis, ut pudore suffundar quòd segnior sim & in respondendo, & in demerendo. Noli tamen quidquam sinistri de meo silentio suspicari. Etiam inter alta silentia tuam diligentiam in promovendis Reipublicæ Medicæ negotiis suspicio, nec laudare desino. Accepi & magnâ cum voluptate legi Opusculum de Sede Animæ. Conarium *Tibi displicere gaudeo. Necdum enim mihi potui persuadere Regiam ibi esse animæ nostræ sedem, ex quâ omnium actionum animalium potentiæ procedant. Difficultates à me propositæ in* Anatome Reformatâ *adhuc consensum retardant, quibus, quanquàm satisfacere conatus sit Dn.* Forgius, *in Commentario Gallico ad Cartesii Hominem; tamen infra conatum stetit labor, ut in Novâ Anatome, ad prælum jam paratâ, brevissimè ostendam. Limitat ex meis argumentis nonnulla, quædam concedit, in cæteris ingenio magis nititur quàm Naturæ demonstratione. Placet tamen hæc hypothesis non paucis affeclis, Magistri sui authoritate acquiescentibus, quibus suave somnium non inviderim. Certæ esse debent in Anatome demonstrationes, oculis nixæ, ad quarum normam animus Veritatem anhelans se componat. Quales an sint istæ* Cartesianæ, *nolim dijudicare, quia pacem amo. Promptius Tibi ingenium Prometheus concessit, ut his decernendis par esse possis, cui eapropter hanc lampada trado.* Secundinæ *verò* humanæ

manæ Anatome *accurata, quam nuperrimè misisti, non potest non placere, quia singula exacta diligentia scrutaris. Video* nodos *&* maculas *ex sanguine arterioso in funiculo advocari, quas in venis solis olim mihi videre visus sum, & valvulas arteriis iisdem concedi, quas frustra alibi in arteriis quaras. Diligentia tua quin multa pateant hactenus vel dubia, vel ignota, dubitandum non est; & eo nomine Tibi gratulor, rogoq; ut porrò pergas rem Anatomicam augere & illustrare: nam ego rude donatus, Natura interpretes novos amo, quanquam & atatis, & valetudinis, & ocii culpâ sequi non possim Fuimus Troes. Vos jam seculum illustrate. Caterùm exorandus es publico nomine, ut promissos in Spicilegio Epistolarum* Errores Vulgi circa Generationem, *quàm primùm in publicum emittas; ut à vulgo corrigantur, quia & plurimi sunt, & cum damno conjuncti. Non paucos in Obstetricibus notavi libro de* insolitis Partûs Humani Viis, *& passim infiniti occurrunt, quibus utinam mederi posses. Hîc Medicum Te praesta, ut* Chirone *major sis. Id voveo, & Tibi multos annos. Vale,* mi HOBOKENE, *& porrò in Gymnasii vestri ornamentum diu flore. Adderem alia, qua digna essent tuâ lectione, sed charta angustiâ excludor. Tu catera tuo amore supple. Vale.*

Hafniæ, XX. *Iul.* CIↃ,IↃC, LXIX.

CL.

CL. V. D. *Th. Bartholino*, Med. D. & apud Hafnienses Profess. honorario, & Facult. Med. perpetim Decano, Fautori suo & amico plurimùm honorando,

S. P.

Hafniam.

Excellentissime, & experientissime Domine,

ITineri me accinctum jammodò fuisse scito, quando tuæ XX. *Iulij* Hafniæ datæ mihi reddebantur. Et reddebantur ipsum *Decembris* circa finem, postquam hùc vocatus, omnem familiarem rem convasatam transvehendam aurigis, tradidissem. Cùmque haud difficile tibi sit, cogitare quæ ejusmodi transmigrationem, ipsâ frigidissimâ Hyeme cum conjuge ac liberis instituendam, comitentur ac consequantur; uti & quæ ipsi Inaugurationi justa persolvenda obveniant: nullus dubito, quin optimam in partem meam quoque accepturus sis tarditatem. Alioquin nihil lubentiùs ago, imò impensiùs nihil amo, quàm missis mihi literis, præsertim talibus respondendo, me debito liberare. Maximè dum mihi tantis cum nostri seculi luminibus aliqua intercedere experior commercia. Ut summopere delectent, quæcunque tua humanissima largitur manus. Ad rem autem quod facit contentam: silentium sanè diuturnum benignissimi favoris ubertate compensas. Et satis herclè superque. Adeò enim tuam gratiam me demerere posse, minùs cogitavi, per ea quidem, quæ hactenùs misisse datum. Utinam tot ac tantis dignum me laudibus orbi dare valerem, quot ac quantis me cumulare velle videris, *humanissime Domine!* Gratulor autem (& ingenuè gratuler decet) mihi summo-

perè

perè de faventissimo tuo super meis qualibus qualibus conatibus judicio: ut silere nequeam, imò apertè loquendo, asseram calcar mihi additum, animumque per te ad majora altioraq; factum valdè magnum. Illud autem nunquam cesso probare, quod est ingenuè nati & educati; ut inquam, sive oderint, sive ament, libertate utar ac fruar eâ, quæ optimo cuique nunquàm non placet: quemadmodùm tua quoque comprobat, Gloriâ dignissima, quam tradis, sententia. Ut nunquàm magis mirari videar, quàm ubi magnorum cætera virorum experior adeò vanam mentem, ut tanquam servituti dediti, in Disciplinarum ingenuarum palæstrâ versentur: eaque ferè agere solùm studeant, quæ sunt (uti appositissimè tu quoque loqueris, *excellentissime Vir*) suaviter somniantium; utpotè Magistri sui authoritate suffultam, ac unicè fermè roboratam, imaginem & ideam non, uti volunt in cerebro, sed in vulgatissimâ nunc, glandulâ illâ etiam atq; etiam volventium. Quid igitur consilii aliud, quàm ut nos, quantum fieri potest, perseveremus rectè instituto in negotio; & pergamus, non quâ itur, sed quâ eundum est. Et quod ad illam, quam pro temporis ratione diduxi, sententiam de *Animæ sede*, per secundas curas spero me confirmaturum, ut, si quid hactenùs desideretur, fuerit ubertim additum. Atque *Secundinæ humanæ Anatomen* per ulteriorem disquisitionem indies iis, quæ fortè observata postmodùm inciderint, supplere est animus. Et nihil prius mihi quoque est, quàm ut prælo parem, quos adeò avidè, pro saluberrimâ tuâ & amicissimâ curâ, correctos cupis, *Errores Vulgi circa Hominis Generationem:* cui scopo nunc longè optatior nata apparet occasio. Quod dum ago, tuarum quoque observationum ac notarum, quæ invenero, memor,

mor, ostendam & per aliorum, & per proprias observationes hoc unum me intendere, ut inventis, quæ possim, addam; quæque acta ab aliis minùs perfectè videntur, perficere coner. Faxit autem benignissimus noster Deus, ut diu etiamnùm incolumis supersis nobis; quò publicæ rei literariæ, speciatim nobilissimæ nostræ arti utilissimas, tuas ulteriores lucubrationes edere valeas: sicuti cum cæteris expetit, quisquis novit, quam prælo paratam ais, *Anatomen* tuam *novam*. Interim habe &, ut soles, accipe, harum consortio fruentem *Orationem*, tum valedictoriam Steinfurti, tum inauguralem, hic à me habitam. Sique ferant res ac negotia, quæso me fac iis gaudentem, quæ chartæ ob angustiam memoratis addi non potuisse scribis. Vale his inquam, *excellentissime* BARTHOLINE, & amare perge æternùm

Tibi observantissimè deditum

Dabam Hardervici, d. VII. Martis st. V. M, DC, LXX.

N. HOBOKENUM.

Celeberrimo & excellentiss. Viro,

D. THOMÆ BARTHOLINO,

Med. Doct. & in Hafniensi Academ. Regiâ Profess. honorario, Fautori suo & amico plurimùm honorando,

S. P.

Hafniam.

Excellentissime, & plurimùm honorande Vir,

REsponsorias meas ultimas accepisse te, facilè credo, propter CL. nostri amici *Blasii* (cui commendâram) solitam & optatissimam curam. Quod autem à te nihil subsecutum iis, non est quòd quæram. Uti, ad tantum quoque temporis intervallum intercurrens, meum silentium rationibus investire non est necesse; cùm utrique nostrum multiplex reciprocæ excusationis argumentum momentumque suppetat. Hoc tamen tacere non possum: quòd (sicut præter laudatum amicum, selectissimi ingenii, judicii, raræ industriæ, atque experientiæ prudentiæque eximiæ gloriâ inclytum juvenem, D. *Jac. Henr. Paulli*, *Sim. F.* nunc Legationi Danicæ ad D D. Ordines nostros, à Secretis spectatissimum, atque ut vobis, sic mihi amicissimum testem habeo: cui Hagæ Comitis residenti jam bis coram idem significavi; & avidissimè, si quid novi ex Daniâ suppeditaretur, me expectare) non semel calamo arrepto cogitârim scribere quæ mearum esset rerum conditio, & quousque adnitendi daretur ansa. Sed modò morbi, tenacissimæ certè istius Quartanæ, & multorum symptomatum cruciatibus ac molestiis; modò hôc illove importunè interrumpente negotio, cohibitus; tandem arbitratus sum

gra-

gratiores fore meas hasce literas, siquando eas aliquod comitaretur novissimorum meorum conatuum exemplum. Etiam mei esse muneris probè agnovi, si ad inopinatissimum illum casum tuum consolatorias nonnullas quamprimùm mitterem; cùm si unquam, tunc sanè & vobis, & nostro universo ordini, imò toti orbi literario damnum illatum pronunciem, valdè magnum. Nec dixerim, quantâ presserit mentem tristitiâ, quantam quoque expresserit mihi condolentiam primus ejus nuncius. Sed (quod CL. quoque *Blasio* explicui) quia verebar, ne serotinâ infortunii tanti repetitione vulnus tuo cordi inflictum refricarem; adeoque ne, fortissimæ tuæ mentis constantiâ lenitum ac coalescens, idem recrudesceret, me silentio potiùs eum mei quoque animi dolorem reprimendum esse duxi. Ignosces verò, si (quæ curiositas mea est, & sciendi cupiditas) rogem; anne aliqua, & quot, è flammis erepta sint, Lucubrationum tuarum monumenta? Quippe qui nihil certius habeo, quàm quòd per ea, qualiacunque fuerint (uti tua solent omnia) Rei nostræ publicæ commodum valdequàm promoveatur. Quantùm ad mea: postquàm *Cognitionis* meæ *Medicæ Physiologicæ* editionem, diù per absentiam sub prælo quasi hærentem, hic seriò procurâssem; inter alia cogitavi de ulteriùs instituendâ perquisitione SECUNDINÆ HUMANÆ: quò, quæ in prioribus observata fuêre, vel corrigerem, si corrigenda fortè forent; vel supplerem per ea, quæ requirerentur; utcunque, quâ possem parte, confirmarem; additis quæ circa ejusdem Secundinæ USUM judicarem hactenùs asserenda & comprobanda.

Horumque dum versor in collectione ac compositio-

ſitione, incidit ANATOMIÆ COMPARATÆ illa ratio, quâ quæ in *Brutorum* Secundinis obſervantur, facem præbere cenſentur, & valdè planam aperire *humana* percipiendi judicandique viam. Ne dicam neceſſitatem hic quoque terrarum adeò nobis obviam, & injuriam; ut, dum per humanorum ſubjectorum penuriam agere non licet, quod volumus, agere cogamur per brutorum aliorum atque aliorum ſubjecta, quod poſſumus. Actutùm itaque repetitâ curâ Secundinarum primùm VITULINARUM numerum conquiro, ſeco, luſtro, perluſtro; quaſque his adjunctas habes, Obſervationes & Animadverſiones ſcribo. Quarum cùm amici copiam publicis factam typis deſiderarent, voti compotes lubens feci. Hem earundem exemplum, quod vigentis adhùc amici noſtri commercii teſtimonium in præſentiâ habeo. Et non dubito, quin hilari accepturus ſis vultu; ſed ſcire velim, quouſque tuo ingenuo, candido, imò limatiſſimo placeant judicio: ut ſi quædam deficiant, ſimiliter addere; ſi verò minùs rectè ſe habeant, emendare ac corrigere allaborem. Uti nonnulla quoque curis ulterioribus relinquere coactus ſum. Et quæ ad *Secundina humana* Anatomen noviſſimam faciunt, videbis quoque brevi edita. Prætereà, quæ in *Secundinâ ovinâ* per Autopſiam animadverti, exhibiturum me quantocyùs ſcito: uti quæ de *erroneis vulgi opinionibus circa Hominis Generationem* ſcripſi, quâ poſſum diligentiâ compono, & prælo paro; quamvis pro accelerandâ quoque meâ *Cognitione Medicâ Pathologicâ* amici iterùm iterùmque inſtent.

Interim, *excellentiſſime* BARTHOLINE, vale adhùc diu votis optimis convenienter; quò ipſemet, quæ etiamnùm ſuperfuerint, Lucubrationes tuas utiliſſimas

lissimas publici juris facere valueris. Uti summè gavisus editionem *novæ tuæ Anatomiæ*, audivi, valdè diligenter beneficio laudati nostri *Blasii* expediri. Atque ea quidem, quorum mentio in tuis postremis fit, & quêis ad me scribendis charta tunc negabatur, nunc intelligere gestio. Et, quod indesinenter aveo, me redamere perge, qui

Excellentissimo nomini tuo

Addictissimus

Data Hardervici, d. XXIX. *Octobris st. Vet.* M, DC, LXXI.

N. HOBOKENUS.

Cla-

Clarissimo, doctissimo atque experientissimo viro,

D. NICOLAO HOBOKENO, A.L.M.
Philos. & Medicinæ Doct. hujusque Facultatis in Academiâ Gelro-Zutphanicâ, quæ est Hardervici, ordinar. & Matheseos extraord. Professori, Collegæ conjunctissimo,

ANATOMIAM SECUNDINÆ VITULINÆ publicanti.

Ferrea quum primùm prognata est degener ætas,
Cessêre & lamnæ prisca metalla novæ;
Omne nefas venâ irrupit pejoris in ævum,
Perque scelus vetitum gens animosa ruit.
Tunc ipsius itum est in matris viscera terræ,
Quasque tegit, latebris effodiuntur opes.
Tu quoque solerti scrutaris viscera dextrâ,
Tu quoque divitias, docte HOBOKENE, *fodis.*
Sed non quæris opes, irritamenta malorum;
Sed tua nobilior pectora flamma coquit.
Abdita Naturæ studiosè viscera matris
Dextera, sed mirâ dexteritate, fodit.
Nec satiare queunt alieni inventa cerebri;
Ad nova continuò Te tuus ardor agit.
Nec modò Naturam primo scrutaris ab ovo;
Ante sed ovum ipsum stamina prima doces.
Unde rudimentum, prima atque exordia sumat;
Quid fœtum involvat, quaque alimenta trahat.
Et modò VACCINUS *dedit hæc primordia fœtus,*
Mox HOMINIS *specimen texta secunda dabunt.*
Ipsa sibi jam nota stupet Natura, suosque
Miratur lusus, ingeniumque tuum.

L. M. Q. accinuit
W. WILHELMIUS, SS.
Theol. D. & Prof. ord.

NICOLAI HOBOKENI,

ANATOMIA SECUNDINÆ VITULINÆ.

PROŒMIUM.

DUM GENERATIONIS *in perquirendo ac probè cognoscendo negotio versor, facilè recolligo, quam ad* Secundinæ humanæ priorem Anatomiam *dedi, scribendi occasionem atque rationem. Quatenùs puta*[a] Joanni Abangelis *cum*[b] Theodoro Aldes, *personatis Medicis*,

a Vid. *Theodori Aldes Differt. epistol. contra Guil. Harvej. Amsteład. ed. an.* 1667. *in* 12.

b *Vid. Ioan. Abangelis Vindiciæ ab epistol. Theod. Aldes dissertat. contra Guil. Harvej. Amstel.* 1667. *in* 12.

obnata controversia, *incitaret*, *ut in* SECUNDINÆ *nonnulla* particularia *fusiùs penitiùsque me intromitterem: quæque præter & post alios*, *viros ordinis nostri principes*, *observâssem*, *luci darem. Quò tandem & opellâ quoque meâ perfectionem Cognitionis ejus incrementum cepisse possem monstrare*; *nunquàm immemor illius juris*, *quo omnes*, *suâ in quâcunque statione summâ ope niti decet*, *ne quid sui muneris intermittant negligantve: è contrà ut quantumcunque valuerint*, *spartæ sibi demandatæ exornandæ conferant.*

Quamvis autem nominatis Autoribus potissima fiat Disputatio de MEMBRANARUM *tunicarumve*, *Utero conclusi Fœtûs*, HUMO-

MORUMQUE *his contentorum* NUMERO *ac* DIFFERENTIA: *tamen è re & illorum, & meâ esse existimavi, si quâ possem accuratione omnem* SECUNDINÆ, *non solùm* humani, *sed etiam* BRUTI *hujus illiusquè* FOETUS *apparatum, vel à Conformationis sede organoquè* Utero, *initio facto, per Autopsiam perquirerem: & quâ facie, atquè modo observâssem, proprio labore, & quâ valerem arte, delinearem, æriquè incidenda traderem.*

Cùmque Vaccarum, *& quos Utero gerunt,* VITULINORUM fœtuum *anatomia nostri ordinis Instauratoribus, tanti habita fuerit (annotante quoquè, & suo exemplo viam commonstrante, præ-*

ter Fabricium ab Aquapendente *, *nobilissimo Anatomicæ artis cultore* Needhamo a); *ut indè in cæteris, ars ipsa exordium sumpsisse, ex Veterum scriptis discamus: ego etiam, quæ in eorum* SECUNDINIS *occurrerent, quamprimùm investigare, atquè colligere dictis congruenter sedulò proposui.*

* *Lib. de format. fœtu part. II. cap.* V. *p. mihi* 69.

a *G. Needham. de form. Fœtu, cap.* 3. *de Membran. & humor. p. mihi* 59. *edit. scil. Amsteladamens. in* 12. 1668.

SEC-

SECTIO PRIOR,

De

Secundinæ VITULINÆ, *partiumque ejus ſingularum* NATURA *ac* CONSTITUTIONE.

CAPUT I.

De eâ primò UNIVERSIM *acceptâ, & inveſtigationis ſervato* ORDINE, *ac* CAPITIBUS *generalioribus.*

§. 1. HUncque in finem, omnem amovi lapidem, & ſucceſſivè alia atque alia, ſuppeditari curavi ſubjecta.

§. 2. Quorum perluſtratio ut tantò evaderet fructuoſior, at-

que expeditior; Ordinem certum ſervandum, & *generaliora* quædam laboris Capita ſequenda eſſe arbitratus ſum, ac perpetim ſecutus.

§. 3. Adeoquè primò omnium Conformationis organum, *Uterum*, prout à ſeverè & negligenter ſecante Lanionis manu offerretur, contemplatus ſum; atque in eo obſervanda animadverti ac notavi.

§. 4. Deinceps, modò maſculini, modò fœminini ſexûs *Fœtum* concluſum: tandem progreſſu facto ad *Secundinæ* omnia & ſingula.

§. 5. Et in Secundina obſervandas ſumpſi primò, Fœtum involventes cingenteſque *Membranas.*

nas. Dein his contentos *Humores*; atque ultimò *Funiculum*, cum eo recondi ſuſtinerique ſolitis, *Vaſis umbilicalibus*, quantum ſatis perambulavi ac perſpexi: ſubjunctâ ſingulorum quàm accuratiſſimâ *delineatione* & *adumbratione*.

§. 6. Et in his omnibus tantò labor fuit conſtantior pariter & jucundior, quantò in cæteris diuturniore gaudere liceret præſentiâ maximè induſtrii & curioſi obſervatoris, tunc quoque temporis ſolenniter promoti à me Doctoris, D. *Guilielmi de Vinck*: cujus idcircò oculati teſtis etiam hîc mentio fit, ut obſervatorum fides fiat eò probatior.

§. 7. Quatenùs ſupple ita ſuis non fidendum oculis eſſe ſignifi-

co, quin si præsentium aliorum frui liceat concurrente animadversione, res assensum mereatur hôc promptiorem, & Veritas tantò evadat conspicatior: relictâ interim, uti continuò loquor, aliis cuncta liberè inquirendi ansâ, atque concessâ copiâ quali & quantâcunque.

CAPUT II.

Quæ circa UTERI *Vaccini Naturam ac* CONSTITUTIONEM, FOETUSQUE *in eo situm ac posituram observata sunt, referuntur.*

ARTICULUS I.

Quæ in UTERI *exterioribus & interioribus observata sunt, præmittuntur.*

§. 1. IGitur quod ad UTERUM: è re esse existimavi, si priùs per-

perambularem ea, quæ ejuſce *exteriora* concernerent, deinceps quæ *interiora*.

§. 2. Et (1.) UTERI EXTERIORA intuitus, conſiderandam rectè cenſui *Magnitudinem*, *Figuram*, atque *ſuperficiei* illius conſtitutionem.

§. 3. MAGNITUDO, pro increſcentis Fœtûs magnitudine diverſâ, diverſa quoque obſervabatur.

§. 4. FIGURATIONEM in cunctis videbam Uteribus eatenùs invicem ſimilem, quatenùs *oblongum ſaccum, in duo cornua deſinentem, uno latere adeò contractum, ut ad ſemilunarem accederet figurationem*; ſemper oculis offerri deprehenderem.

ſitione, incidit ANATOMIÆ COMPARATÆ illa ratio, quâ quæ in *Brutorum* Secundinis obſervantur, facem præbere cenſentur, & valdè planam aperire *humana* percipiendi judicandique viam. Ne dicam neceſſitatem hic quoque terrarum adeò nobis obviam, & injuriam; ut, dum per humanorum ſubjectorum penuriam agere non licet, quod volumus, agere cogamur per brutorum aliorum atque aliorum ſubjecta, quod poſſumus. Actutùm itaque repetitâ curâ Secundinarum primùm VITULINARUM numerum conquiro, ſeco, luſtro, perluſtro; quaſque his adjunctas habes, Obſervationes & Animadverſiones ſcribo. Quarum cùm amici copiam publicis factam typis deſiderarent, voti compotes lubens feci. Hem earundem exemplum, quod vigentis adhùc amici noſtri commercii teſtimonium in præſentiâ habeo. Et non dubito, quin hilari accepturus ſis vultu; ſed ſcire velim, quouſque tuo ingenuo, candido, imò limatiſſimo placeant judicio: ut ſi quædam deficiant, ſimiliter addere; ſi verò minùs rectè ſe habeant, emendare ac corrigere allaborem. Uti nonnulla quoque curis ulterioribus relinquere coactus ſum. Et quæ ad *Secundina humana* Anatomen noviſſimam faciunt, videbis quoque brevi edita. Præterea, quæ in *Secundinâ ovinâ* per Autopſiam animadverti, exhibiturum me quantocyùs ſcito: uti quæ de *erroneis vulgi opinionibus circa Hominis Generationem* ſcripſi, quâ poſſum diligentiâ compono, & prælo paro; quamvis pro accelerandâ quoque meâ *Cognitione Medicâ Pathologicâ* amici iterùm iterùmque inſtent.

Interim, *excellentiſſime* BARTHOLINE, vale adhùc diu votis optimis convenienter; quò ipſemet, quæ etiamnùm ſuperfuerint, Lucubrationes tuas utiliſſimas

lissimas publici juris facere valueris. Uti summè gavisus editionem *novæ tuæ Anatomiæ*, audivi, valdè diligenter beneficio laudati nostri *Blasii* expediri. Atque ea quidem, quorum mentio in tuis postremis fit, & queîs ad me scribendis charta tunc negabatur, nunc intelligere gestio. Et, quod indesinenter aveo, me redamere perge, qui

Excellentissimo nomini tuo

Addictissimus

Data Hardervici, d. XXIX. *Octobris st. Vet.* M, DC, LXXI.

N. HOBOKENUS.

Cla-

Clarissimo, doctissimo atque experientissimo viro,

D. NICOLAO HOBOKENO, A. L. M.
Philos. & Medicinæ Doct. hujusque Facultatis in Academiâ Gelro-Zutphanicâ, quæ est Hardervici, ordinar. & Matheseos extraord. Professori, Collegæ conjunctissimo,

ANATOMIAM SECUNDINÆ VITULINÆ
publicanti.

Ferrea quum primùm prognata est degener ætas,
Cessêre & lamnæ prisca metalla novæ;
Omne nefas venâ irrupit pejoris in ævum,
Perque scelus vetitum gens animosa ruit.
Tunc ipsius itum est in matris viscera terræ,
Quasque tegit, latebris effodiuntur opes.
Tu quoque solerti scrutaris viscera dextrâ,
Tu quoque divitias, docte HOBOKENE, *fodis.*
Sed non quæris opes, irritamenta malorum;
Sed tua nobilior pectora flamma coquit.
Abdita Naturæ studiosè viscera matris
Dextera, sed mirâ dexteritate, fodit.
Nec satiare queunt alieni inventa cerebri;
Ad nova continuò Te tuus ardor agit.
Nec modò Naturam primo scrutaris ab ovo;
Ante sed ovum ipsum stamina prima doces.
Unde rudimentum, prima atque exordia sumat;
Quid fœtum involvat, quæque alimenta trahat.
Et modò VACCINUS *dedit hæc primordia fœtus,*
Mox HOMINIS *specimen texta secunda dabunt.*
Ipsa sibi jam nota stupet Natura, suosque
Miratur lusus, ingeniumque tuum.

L. M. Q. accinuit
W. WILHELMIUS, SS. Theol. D. & Prof. ord.

NICOLAI HOBOKENI,

ANATOMIA SECUNDINÆ VITULINÆ.

PROŒMIUM.

DUM GENERATIONIS *in perquirendo ac probè cognoſcendo negotio verſor, facilè recolligo, quam ad* Secundinæ humanæ priorem Anatomiam *dedi*, *ſcribendi occaſionem atque rationem. Quatenùs puta*[a] Joanni Abangelis *cum*[b] Theodoro Aldes, *perſonatis Medicis*,

a Vid. *Theodori Aldes Diſſert. epiſtol. contra Guil. Harvej. Amſtelad. ed. an. 1667. in 12.*

b *Vid. Ioan. Abangelis Vindiciæ ab epiſtol. Theod. Aldes diſſertat. contra Guil. Harvej. Amſtel. 1667. in 12.*

obnata controversia, incitaret, ut in SECUNDINÆ *nonnulla* particularia *fusiùs penitiùsque me intromitterem: quæque præter & post alios, viros ordinis nostri principes, observâssem, luci darem. Quò tandem & opellâ quoque meâ perfectionem Cognitionis ejus incrementum cepisse possem monstrare; nunquàm immemor illius juris, quo omnes, suâ in quâcunque statione summâ ope niti decet, ne quid sui muneris intermittant negligantve: è contrà ut quantumcunque valuerint, spartæ sibi demandatæ exornandæ conferant.*

Quamvis autem nominatis Autoribus potissima fiat Disputatio de MEMBRANARUM *tunicarumve, Utero conclusi Fœtûs,* HU-

MO-

MORUMQUE *his contentorum* NUMERO *ac* DIFFERENTIA: *tamen è re & illorum, & meâ esse existimavi, si quâ possem accuratione omnem* SECUNDINÆ, *non solùm* humani, *sed etiam* BRUTI *hujus illiusquè* FOETUS *apparatum, vel à Conformationis sede organoquè* Utero, *initio facto, per Autopsiam perquirerem: & quâ facie, atquè modo observâssem, proprio labore, & quâ valerem arte, delinearem, ærique incidenda traderem.*

Cùmque Vaccarum, *& quos Utero gerunt*, VITULINORUM fœtuum *anatomia nostri ordinis Instauratoribus, tanti habita fuerit (annotante quoquè, & suo exemplo viam commonstrante, præ-*

ter Fabricium ab Aquapendente *, *nobilissimo Anatomicæ artis cultore* Needhamo [a]); *ut indè in cæteris, ars ipsa exordium sumpsisse, ex Veterum scriptis discamus: ego etiam, quæ in eorum* SECUNDINIS *occurrerent, quamprimùm investigare, atquè colligere dictis congruenter sedulò proposui.*

* *Lib. de format. fœtu part. II. cap.* V. *p. mihi* 69.

a G. *Needham. de form. Fœtu, cap.* 3. *de Membran. & humor. p. mihi* 59. *edit. scil. Amsteladamens. in* 12. 1668.

SEC-

SECTIO PRIOR,

De

Secundinæ VITULINÆ, *partiumque ejus singularum* NATURA *ac* CONSTITUTIONE.

CAPUT I.

De eâ primò UNIVERSIM *acceptâ, & investigationis servato* ORDINE, *ac* CAPITIBUS *generalioribus.*

§. 1. HUncque in finem, omnem amovi lapidem, & successivè alia atque alia, suppeditari curavi subjecta.

§. 2. Quorum perlustratio ut antò evaderet fructuosior, at-

que expeditior; Ordinem certum ſervandum, & *generaliora* quædam laboris Capita ſequenda eſſe arbitratus ſum, ac perpetim ſecutus.

§. 3. Adeoquè primò omnium Conformationis organum, *Uterum*, prout à ſeverè & negligenter ſecante Lanionis manu offerretur, contemplatus ſum; atque in eo obſervanda animadverti ac notavi.

§. 4. Deinceps, modò maſculini, modò fœminini ſexûs *Fœtum* concluſum: tandem progreſſu facto ad *Secundinæ* omnia & ſingula.

§. 5. Et in Secundina obſervandas ſumpſi primò, Fœtum involventes cingenteſque *Membranas*.

nas. Dein his contentos *Humores*; atque ultimò *Funiculum*, cum eo recondi sustinerique solitis, *Vasis umbilicalibus*, quantum satis perambulavi ac perspexi: subjunctâ singulorum quàm accuratissimâ *delineatione* & *adumbratione*.

§. 6. Et in his omnibus tantò labor fuit constantior pariter & jucundior, quantò in cæteris diuturniore gaudere liceret præsentiâ maximè industrii & curiosi observatoris, tunc quoque temporis solenniter promoti à me Doctoris, D. *Guilielmi de Vinck*: cujus idcircò oculati testis etiam hîc mentio fit, ut observatorum fides fiat eò probatior.

§. 7. Quatenùs supple ita suis non fidendum oculis esse signifi-

co, quin si præsentium aliorum frui liceat concurrente animadversione, res assensum mereatur hôc promptiorem, & Veritas tantò evadat conspicatior: relictâ interim, uti continuò loquor, aliis cuncta liberè inquirendi ansâ, atque concessâ copiâ quali & quantâcunque.

CAPUT II.

Quæ circa UTERI *Vaccini Naturam ac* CONSTITUTIONEM, FOETUSQUE *in eo situm ac posituram observata sunt, referuntur.*

ARTICULUS I.

Quæ in UTERI *exterioribus & interioribus observata sunt, præmittuntur.*

§. 1. IGitur quod ad UTERUM: è re esse existimavi, si priùs per-

perambularem ea, quæ ejuſce *exteriora* concernerent, deinceps quæ *interiora*.

§. 2. Et (1.) UTERI EXTERIORA intuitus, conſiderandam rectè cenſui *Magnitudinem*, *Figuram*, atque *ſuperficiei* illius conſtitutionem.

§. 3. MAGNITUDO, pro increſcentis Fœtûs magnitudine diverſâ, diverſa quoque obſervabatur.

§. 4. FIGURATIONEM in cunctis videbam Uteribus eatenùs invicem ſimilem, quatenùs *oblongum ſaccum, in duo cornua deſinentem, uno latere adeò contractum, ut ad ſemilunarem accederet figurationem*; ſemper oculis offerri deprehenderem.

§. 5. Quoad *Cornua* autem, & Uteri in *Colli conjunctionem*, uti & quoad alia nonnulla, annotanda in ſequentibus, alius ab alio differre aliquantùm Uterus videbatur.

§. 6. *Cornua* enim modò in hoc, modò in illud *Colli uterini*, extremorum uni quoquè juncti, latus inflecti ac torqueri quaſi comperiebantur.

§. 7. Imò in multis Cornuum *Situm*, ac cum Utero *Compoſituram* variare adeò expertus ſum, ut nonnunquàm Cornua *quodammodò inverſa* deprehenderim. Adeoque ut *majus Cornu Uteri collo proximum*, *minore remoto*, foret : cùm contrarium obſervâſſem in aliis.

§. 8. In-

§. 8. Inque medio omnium, inter utrumque Cornu tanquàm in centro collocatum reperi conſpexique *corpus* non adeò magnum *orbiculare*, modò magis, modò minùs *Cordis*, aut potiùs *Pyri inverſi* figurationi ſimile.

§. 9. In cujus mucrone, aut in quem deſineret, *apice*, clariùs magis minuſque, cernebantur *in punctum*, tanquam centrum *concurrentia*, *ſtriarum rugularumque lineamenta*: juxta adjunctam hiſce, *Figuram* ordine II.

§. 10. Et (II.) INTERIORA hujus perquirenti, deprehendebatur ſubſtantiâ conſtare carnoſâ, & firmiter adeò compactâ, ut dubitarem *glanduloſone* potiùs, quàm *muſculoſo* corpori ſimilius dicendum foret.

§. 11. Ita tamen non compacta obſervabatur ſubſtantia, quin poris ſufficienter gauderet, ex quibus *humor* promanaret, qui (præcipuè poſt aliquam moram) *croci* & *quaſi-auream* referebat *tincturam*, admota linteamina quoque ſimili tingentem.

§. 12. Atque ſecundùm altitudinem luſtranti *veſtigium* repræſentabat *parùm ramoſum*, ad baſin & caudicem, quâ Utero annectebatur, progrediens.

§. 13. Uti eadem hæc ſubſtantia cingebatur *tunicâ*; eâ cum inæqualitate, ut modò *majore*, modò *minore interſtitio*, & per *fibras innumeras* & *vaſorum ſanguiferorum filamenta* factâ, texturâ intercurrente inveſtiretur.

§. 14.

§. 14. Atque ad Uteri SUPERFICIEM quod attinet: *lævem* eam utcunque reperi; ſed *inæqualem*, quatenùs dictis congruenter uno latere Uterus ad *ſemilunarem figuram* contraheretur.

§. 15. Et non ſine voluptate ejus tunicam *perreptantes* videre licuit ac notare, *Vaſorum* arterioſorum ac venoſorum *Ramificationes*.

§. 16. Utque horum omnium quàm convenientiſſima conciliaretur idea, delineavi lubens, quam ſubjunctam habes, *Figuram hujus* ordine I.

§. 17. Quibus præmiſſis, aperui ipſum, quod concedebatur *Uteri Collum*, Vaginamve; ut *ingreſſum* etiam *verſùs Uteri penetralia*

tralia

tralia perſequerer, ac cognoſcendum darem.

§. 18. Atque uteri *Vaginam* inſpiciens, deprehendi illam circa exordium Uteri adeò *craſſam*, ut turgeſcente ſuâ *Rugoſitate* ac plicaturâ (ſenſim preſſiùs atque preſſiùs verſùs Uterum factâ) *clauderet* ejuſdem Uteri orificium & introitum *arctiſſimè*.

§. 19. Quinetiam animadverti ac ſenſi Utero proximam Colli, aut Vaginæ partem, ad *digiti ferè longitudinem*, prædictâ intumeſcentiâ ac craſſitie valdè *duram* redditam.

§. 20. Et notabiles valdè videntur, mihi in colli ejuſdem aliquatenùs inverſi interioribus obſervati, *rugoſitatum* ac *plicatura-*

rum Gyri: quippe qui *ſpiralis Lineæ* figurationem per ſeriem ordinemquè referebant. Ex mente *Figuræ hujus* III.

§. 21. Ad cujus obſervationis evidentiorem rationem, faciliioremquè intellectum, adjuncta eſt *Figura* IV. ABCDEF. *ſpiralis*: utpotè ab A, introrſùm verſùs B; & ſic tandem verſùs F, procedens: ut F. Introitûs uterini locum aſſignet.

§. 22. Adeoquè ad Uteri ipſiuſmet interiora progredientibus, ad primam ſectione factam aperturam, in conſpectum prorupit *membranæ pellucidæ*, *albicantis*, *multis protuberantiis*, *carnoſis*, Roſeum colorem magis magiſquè referentibus, & (inter eas diſcur-

diſcurrentibus) *venoſis arterioſiſque vaſis conſpicua* pars: quam facilè membranæ extremæ eſſe judicavimus, quæ *Chorion* appellatur. *Figuramque* huic accommodam delineavi, *hujus ordine* V.

§. 23. Et dum Vaginam hanc aperiebam, oblitam eam toto tractu obſervavi, & obductam *Liquore cryſtallino*, tam *craſſo*, *viſcoſo* ac *glutinoſo*, ut vulgò dictæ *Gelatinæ* aſſimilandum dicerem.

§. 24. Uti ad Uteri intima, per Membranarum, Fœtum adhuc integrè obvolventium ſeparationem, progreſſus, *viſcoſo* quoque, ſed *cinerei coloris humore* madida cuncta deprehendi.

§. 25. Cujus idcircò madoris talis

lis habebatur ratio, ut *intra Uterum*, & membranam extimam *Chorion*, cum conclusis Allantoide, Amnio & Fœtu, collectivè acceptam, deprehensus annotaretur: quemadmodùm pluribus animadvertam, ubi de Secundinæ, hujusque partium *Usu* atque *Utilitate* agendum fuerit.

§. 26. In quâ Chorii cum conclusis, ab Uteri cavo separatione: varia animadvertere licuit. Primò occurrentium tum *Glandularum* Uteri, tum *Protuberantiarum carnosarum* Chorii *naturam* ac *Constitutionem*.

§. 27. Dein utriusque (Uteri supple cum Chorio) notabilem adeò *Conjunctionem*. Atque indè Glandularum à Protuberantiis me-

moratis, uti cum iis Chorii à Cornuum uterinorum interioribus, ipſam *ſeparationem*, *ſeparandique ordinem* ac *modum*.

§. 28. *Vaſa* autem *Lymphatica*, à CL. [a] *VVhartono* aſſerta, neque in *Uteri* interioribus, neque in *Membranarum* ullâ occurriſſe memini: ut alto idcircò ſilentio eadem prætermittenda ſtatuerem, donec Experientiâ cupitâ edocerer. Quemadmodùm infrà quoque annotabo, & pluribus diducam in *Anatomiâ Secundinæ humanæ repetitâ*.

ARTICULUS II.

GLANDULARUM *Uteri*, & PROTUBERANTIARUM CARNOSARUM *Chorii natura* ac CONSTI-

a *Whart. Adenograph. cap.* xxxv. *p.* 244. *n.* 1.

STITUTIO, *& invicem intercedens* CONJUNCTIO *ac* SEPARATIO, *uti &* NUMERUS *particulatim narrantur.*

§. 1. **E**T I. quod ad GLANDULARUM *uterinarum* naturam ac CONSTITUTIONEM: eas *albicantes*, *molles*, *carnosas*, atque *valdè porosas*, separationis initio observavi.

§. 2. *Separationis* inquam, *initio*; quia eam *coloris* ac *porositatis* animadverti *inconstantiam*, ut sensim utriusque respectu valdè immutarentur: *illo* ad rubedinem vergente; & *hâc*, propter substantiæ mollitiem ac flacciditatem, multùm deficiente.

§. 3. Easque Glandulas adeò Uteri tunicæ junctas comperi, ut

cum eâ (pro motûs Chorii puta, cum conclusis, exigentiâ) *loco moveri* possent, conjunctione cum protuberantiis memoratis salvâ.

§. 4. Uti MAGNITUDINE ac FIGURATIONE Glandulas adeò diversas vidi, ut aliæ aliis *majores minoresque*; aliæ aliis *rotundiores oblongioresque*, cernerentur.

§. 5. Quarum *maximæ* potissimùm, *longissimæque*, propter aliqualem cum *Digitis* similitudinem, *Digitales* appellari consueverunt: & appellationis ejusdem probatoriam speciem sufficienter dare autumo *Figuram hujùs* VII.

§. 6. Harumque Glandularum Figurationem, quâ parte *Uteri tunicæ* proximè jungerentur, respiciens;

ciens; vidi multis *Vasorum sangui-ferorum ramulis*, ac *propaginibus* probè donatas esse, quæ earundem intima peterent.

§. 7. Et hoc notavi, quòd circa Uteri orificium, & in Cornuum penetralibus Glandulæ eæ *minores*, ac multæ *minimæ* inveniantur.

§. 8. Earumque occurrere modò aliquot *singulares*, modò *geminas*, & quasi continuè copulatas: etiam ex mente *Figuræ hujus* VII.

§. 9. Atque NUMERUM earundem quod tangit: non semper observare potui parem; ut modò *plures*, modò *pauciores*; utcunque *magno numero*[a] comperirentur.

a *Vid. quoque Needham. lib. cit. c. VII. p. 210.*

§. 10. Uti in exemplo noviſſimo inveniebatur earundem Numerus Glandularum, *ſexaginta ſex: minoribus* ſupple ac *minimis* cum majoribus collectis.

§. 11. Quod dein (II.) ad PROTUBERANTIARUM *Chorii carnearum* naturam ac CONSTITUTIONEM: eam talem jam obſervatam dixi, ut *Magnitudine* tenus variarent quoquè, ad Glandularum, eas quaſque reſpicientium, diverſam magnitudinis rationem.

§. 12. FIGURATIONE verò tales deprehendi, ut in ſingularem *convexitatem* à ſuperficie Chorii *protuberarent*, *poſt* ab explicatis Glandulis uterinis factam, *ſeparationem*. Cùm ante eandem

con-

concavæ Glandulam suam quamque complecterentur: juxta *Figuras hujus* V. VII. VIII. XIV. XVI. & XVIII.

§. 13. Nec omninò *rotundæ* hæ carneæ protuberantiæ visæ mihi, sed *magis minusque* circulares, pro differente Rotunditatis ratione, in Glandulis respondentibus observatâ.

§. 14. Atque quod SUPERFICIEM Protuberantiarum earundem carnearum ipsis *propriam*, concernit: eam tam *inæqualem* comperi, ut externâ facie ex *prominentibus tuberculis* juxta se mutuò positis quasi, ac circulo quali quali circumscriptis efformari ac constare observarem.

§. 15. Dumque comparatio-

nem meditabar, incidebant *Noduli*, qui ad basin Vitrorum *vino Rhenano hauriendo præcipuè servientium*, affingi solent; ut non exiguam similitudinis rationem mutuò intercedere agnoscerem.

§. 16. Atque partes Protuberantiarum dictarum, *post solutam* demùm, ipsis cum Glandularum uterinarum poris respondentibus intercedentem, *Unionem*, *in* memorata *tubercula minima fatiscere*, pòstmodùm expertus sum.

§. 17. Cæteroquin substantiam earum Protuberantiarum, ad *carnosæ contexturæ*, in fœtûs humani [a] *Placentâ* observabilis, *similitudinem* quoque compositam se habere, potui animadvertere.

§. 18.

a *Videsis Anat. secundin. human. noviss. passim h. t.*

§. 18. Sicuti animadversum etiam facili negotio, superficiem dictam, *omni investiturâ, vel simplicissimâ membranosâ, destitui*; ad majorem cum *Placentâ* dictâ faciendæ comparationis rationem. Undè & *Placentularum* cognomentum mereri videbantur.

§. 19. Adeoquè propter evidentem cum *Carne*, ejusque contexturâ obtingentem ipsis similitudinem, jure optimo CARUNCULÆ à Doctorum potissimùm recentioribus appellantur, & dehinc semper à memet appellabuntur.

§. 20. COLORE porrò Carunculæ hæ, proximè post à sibi respondentibus Glandulis factam, sejunctionem, *Rubedinem* referebant,

 bant,

bant, *cum aliquantillâ flavedine quasi-admixtâ.*

§. 21. Quæ verò rubedo paulatim ad purpureum, aut *Roseum* potiùs *colorem*, magis magisque intensum commutaretur.

§. 22. Undè quoque elegante formâ, Rosis non absimili, quasi *Rosarum numero obducta & variegata*, membrana Chorion oculos oblectare videbatur.

§. 23. Quorum omnium ut idea optatior, quàm quæ ab [a] *Ulisse Aldrovando* exhibetur, curiosis nasceretur, *Figuras hujus* concinnavi VII. & VIII. grandiusculè ad proportionem cunctorum tantò illustriorem reddendam depictam.

§. 24.

a *Videsis Aldrov. hist. nat. de quadruped. bisulcis, lib. 1. de Partu, p. 72. 73.*

§. 24. NUMERO tandem tenùs, non aliter conſiderandas eſſe deprehendi Chorii eaſdem Carunculas, quàm *Uteri* explicatas *Glandulas*. Ut earum *numerus*, harum numero omninò æqualis, conveniret. Et ſic quoque numerum eum *incertum*, & *indeterminatum* obſervare [a] datum.

§. 25. Quantùm autem ad *Glandularum* cum, pariter nunc cognitis, *Carunculis* obtingentem CONJUNCTIONEM atque *unionem*: eam deprehendi, externi phænomeni & ſpeciei habitâ ratione, obvenire ad ſimilitudinem *Capitis* cum ſuo *Caputio*; aut *Nodi*, cum ſibi reſpondente *capſulâ*.

§. 26.

a *Videſis quoque Fabric. ab Aquapendente, de format. fœt. part.* II. *cap.* III. *p.* 65. *Et Wharton. Adenograph. cap.* XXXV. *p.* 241. *fin.*

§. 26. Quæ, dum Glandulæ junctam ita intuebar Carunculam, aliquam pati videbatur cum *Fungis*, vulgò *Sponzuoli* Italis, & *Champignons* Gallis appellatis, comparationem. Juxta *Figuram hujus* XIV. eapropter concinnatam.

§. 27. Attentiùs verò ad rem oculos vertens, & observans, comperi reciprocè conjunctionem eandem fieri *secundùm multas minimas, intimè penetrantes, substantiæ utriusque partes*: ac quasi per *puncta*.

§. 28. Ut minimæ Carunculárum partes, instar *aculeorum*, poris Glandularum infigerentur quasi, ac intimè aptèque unirentur: juxta *Figuram hujus* XVI. & XVII.

§. 29. Sed quæſtio Doctoribus movetur notabilis: Anne in hâc Conjunctione locum habeat VASORUM, *tum Glandulas à parte Uteri, tum Carunculas à parte Chorii penetrantium*, *Anaſtomoſis*, ſeu INOSCULATIO? Sed quoniam aptiſſimè ejus rationem haberi arbitror, ubi de *Membranarum*, ſeu involucrorum Fœtûs, & præcipuè de *Vaſorum umbilicalium* naturâ ac *Conſtitutione* agendum; hîc altum ſilentium.

§. 30. Hæcquè Conjunctio hactenùs explicata, ex contrariâ SEPARATIONE evidentiùs innoteſcebat. Simulac enim Glandulam à ſuâ obcingente Carunculâ ſejungerem, animadverti (ex carunculâ quidem) *promanan-*

nantem ita *ſanguinem*, ut *Unionis*, quoad minima contingentis, *ſolutionem* edoceret.

§. 31. Et *ſanguinem promanâſſe ex Carunculâ*, clarè docuit non unum exemplum, nominatim *tenelli adhuc fœtûs* in Secundinis.

§. 32. Quamobrem ſingulari quoque Figurâ oſtendere illam *intimam Glandularum cum ſuis Carunculis unionem* conor, per tam in glandularum, quàm Caruncularum diſſectarum ſubſtantiâ intimâ ſuppoſita multa *rubicunda ac ſanguinea punctula*, utpote vaſorum abſciſſorum oſcula ſignificantia. Qualia etiam reperire datur in *Cerebri diſſecti* ſubſtantiâ.

§. 33. Abſit tamen ut hæc ſerviant *Anaſtomoſi* aſſerendæ: de quâ

quâ infrà convenienter acturum me jamjam dixi. Videsis *Figuram hujus* XVII.

§. 34. Quòd autem à parte *Glandularum promanâsse sanguinem*, minùs affirmem; fateor eo niti, quòd minùs notârim: uti certè omnium ac singulorum meminisse, atque exactissimam rationem habere haud contingit, dum varia simùl, & potissima, imprimis obvia annotanda veniunt. Maximè dum nullius circa hoc vel illud dubii conscii sumus: uti certè necdum CL. *Needhami*[a] illam legeram sententiam de Glandularum conditione, casu quo *ab invicem distrahuntur*; sicut ipse loquitur.

§. 35.

a *Lib. cit. cap.* VII. *p.* 210.

§. 35. Hoc tamen memini me in Glandulis etiam obſervâſſe, quòd *ſi comprimerentur valdè*, *lacteum quid proderent.*

§. 36. Sed hoc quoque animadverti (uti animadvertit mecum unuſquiſque, conſtitutionis ac conditionis poroſorum adeò corporum ſciens) quòd ſuccus ille ex ipſâmet *ſubſtantiâ* Glandulis *propriâ*, *vi tantâ preſſâ*, ut *contextura ejus læderetur*, promanaret: non verò ex *poris*, & *integris Glandularum tranſmeaculis.*

§. 37. Ut certè necdùm Viro CL. aſſentiri eatenùs auſim, quatenùs *ne gry ſanguinis prodere*, cordatè adeò dicit. Dabitur hujus decidendi aliàs fortè voto par occaſio.

§. 38. Et

§. 38. Et *Separationem* hanc Glandularum à Carunculis non ſemper æque expeditam facilemve comperi; cùm modò *magis*, modò *minùs promptè* progredi experirer.

§. 39. Quò autem fœtus eſſet *maturior*, eò faciliorem locum capere ſejunctionem, animadverſum [a] ac notatum etiam nunc eſt; deſumptâ ratione confirmatoriâ à *Fructuum maturorum*, à ligamentis ac nexu ſuo fieri ſolitâ, ſolutione, quæ certè (adſtipulante, ut video, noſtro [b] *Hippocrate*) promptiſſimè per quotidianam cuivis innoteſcit experientiam.

a *Vid. quoque Anat. meam Secund. hum. repetitam, Sect. I. cap. IV. art. II. §. 2. & 3.*

b *Hippocr. lib. de Octimeſtr. part. ſect. IV. circa med. tom. I. p. mihi 177.*

§. 40. Ex quibus omnibus ita obſervatis, annotatis cognitiſque facilis videtur naſci ſolutio illius dubii, quod movetur circa *Caruncularum* harum cognomentum: *ſintne* Cotyledonum *propriè dictarum nomine dignæ, nec ne?*

§. 41. Atque dum loqui decet & lubet, quod res eſt, cum CL. *Needhamo* judico & aſſero *indignas*. Ratione deſumptâ à *Cotyledonum* naturâ ac *conſtitutione propriâ.*

§. 42. Quippe quæ adeo diſſimilis eſſe deprehenditur, conſtitutioni *Caruncularum* memoratarum *Chorii*; ut mirer eorum judicium ac ſententiam, qui κατάχρησιν, & loquendi abuſivum mo-

modum amplecti malunt, quàm res propriis verèque dignotoriis usurpare nominibus.

§. 43. Sed quid hîc multis opus est verbis; cùm convenientiorem hâc de re loquendi prævideam occasionem, ubi in *Ovium Chorio* quæ observatu digna repererim, cum CL. *Needhami*[a] annotationibus collata, traditurus sum.

§. 44. Postquàm insuper ad *extremitatum* CHORII à *Cornuum uterinorum penetralibus* faciendam *disunionem* accederem: quam, in cæteris, *Conjunctionis* majorem observavi *firmitudinem*, notatu dignam quoque arbitratus sum.

a *Vides. lib. cit. cap. II. p. 27, 32. & cap. VII. p. 212, 213.*

§. 45. Atque ejus *Separationis* (puta Caruncularum à Glandulis memoratis) ratio etiam habita, quatenùs ORDO ac MODUS certus ſervandus notaretur.

§. 46. Et hic quidem (cùm nullus *cultri*, nullus *forficis* conſimiliſve aliûs inſtrumenti uſus conveniat) probatiſſimus eſt, qui *manuum*, nominatim *pollicum* ope, per utrinque factam dextrè *contrectationem*, ac *ſejunctionem*, perficitur.

§. 47. Ut, ſi unâ prehendas manu *Glandulæ* ipſum corpuſculum, alterâ *Carunculæ* reſpondentis extrema: *preſſione levi*, ac per pollicis unguem *fiſſurâ quaſi factâ*, magis magiſque Carunculam à Glandulâ ſecedere, ſis obſerva-

ſervaturus: juxta mentem *Figuræ hujus* XVI.

ARTICULUS III.

Qualis FOETUS *in Secundinæ hujus apparatu, fuerit obſervatus,* ORDO, SITUS *ac* POSITURA, *narratur.*

§. I. HOcque pacto ſeparatis, Chorio cum Utero intercedentibus, his quaſi vinculis; & toto Secundinæ ei incluſo, apparatu in tabulam ſeorſim locato: ſubjunctam cum aliis *Figuram* adornavi, *hujus* VIII. Quæ quoque, ut recta eſſet, & referendo exemplo congruens, quam maximam potui navavi operam.

§. 2. Simulque FOETUS, cum ſuo Animo in eodem apparatu *ordinem* ac SITUM, & cum *Al-*

*lantoide Compositura*m evidentissimè videre, ac notare dabatur.

§. 3. Utque dicam, quid observârim: in omnibus notavi *Fœtum*, Amnio tanquam suæ tunicæ inclusum, situm esse *circa maximam Uteri cavitatem, propè arcuatum & exterius ejusce Uteri latus*.

§. 4. Et respectu, ut Fœtûs *Caput dorsumque* lateri dicto *exteriori* maximè vicina deprehenderentur: *Abdomen* verò cum *pedibus*, *contracto* interiorique uteri ejusdem lateri.

§. 5. Eâ relatione, ut Fœtûs *Caput* cum *dorso* lateri dicto *exteriori* maximè vicinum deprehenderetur: *Abdomine* cum *pedibus*,

con-

contractum & *interius* uteri ejusdem latus respiciente.

§. 6. Et quod ad anteriora Fœtûs ac posteriora: modò deprehendi *Capite dextrum* respicere *Cornu*, modò *sinistrum*; imò unum eundemque fœtum, præsertim tenellum, dum hàc illacque inverteretur, sitûs ac *respectûs* illius *inconstantiam* ostendere vidi non semel.

§. 7. Et quantum ad Fœtûs cum *Allantoide compositûram*: eam talem semper deprehendi, ut *Allantoides Amnium* aliquâ quidem parte obliquè *transcenderet*, ac *contegeret*: sed maximâ sui parte *ad Amnii inclusique Fœtûs utrumque extremum utrinque*, cum servato ad Uteri cornua respectu,

exporrigeretur; *Fœtûſque umbilico* per Urachum inflexum firmiter ſatis *jungeretur*. Quemadmodùm per ſequentia, nominatim de *Vaſorum umbilicalium cum Fœtu Connexione* narranda, interpretabor fuſiùs, atque oſtendunt *Figuræ hujus* VII. VIII. IX. & X.

§. 8. Quâ quoque occaſione, *Allantoidis* illum ſuper Amnium *ſitum*, indeque pendentem membranæ *colorem*, modò magis, modo minùs *candicantem*, aſpicientibus, nobis illicò incidit comparatio cum Cœli *Viâ lacteâ*. Quam quoque poſtmodùm animadverſam legi à viro ingenioſiſſimo citato [a].

§. 9. Hiſque perquiſitis cognitiſque, progreſſus ſum ad MEM-

BRA-

a *Needham. lib. cit. cap.* VII. *Embryotom. comp. pag.* 211.

BRANARUM, atque Fœtum involventium *tunicarum* perlustrationem quàm attentissimam.

CAPUT III.

Quæ in MEMBRANIS *fœtum Vitulinum involventibus, observata atque annotata, exhibentur.*

§. 1. ATque consideravi earum tum *Numerum*, tum *Nexum*, ejusque *solutionem*; tum *Constitutionem* cuique *propriam.*

§. 2. Ad NUMERUM quod attinet: *tres*, à se invicem distinctissimas reperi Membranas.

§. 3. Nempe unam extimam, *Chorion* jam sæpè nominatam, Utero proximè jungi solitam: al-

teram *Allantoidem*, ut dixi, parte tenùs & obliquè Amnium cingentem; adeoquè mediam: & tertiam intimamque, utpotè Fœtum proximè concludentem, *Amnion* vocatam.

§. 4. Quarum deinceps NEXUM intuitus: vidi *Allantoidis* extrema, investientis *Chorii* extremis firmiter satis connecti. Uti *Chorii* extrema *Cornuum* uterinorum intimis innectebantur.

§. 5. Quoad cætera verò iis invicem, & cum Amnio *levem debilemque* intercedere *connexionem*, *per filamentosum ferè contextum* unum *contextui* alteri *blandè junctum*.

§. 6. Ejusque nexûs ac *conjunctionis* SOLUTIONEM *possibilem*

lem adeò comperi, ut multoties ſeparârim ex voto: quamvis, propter membranarum earum teneritudinem, prudentiæ opus eſſe etiam expertus ſim.

§. 7. Eamque haud meliùs tutiùſque procedere [a] conſtat, quàm ſi *à Chorii extremo facto exordio*, Carunculam extimam manu prehenſam & elevatam (quo caſu *Allantoidis* per contenti liquoris pondus aliqualis à Chorio ſpontè fit ſeceſſus) à latere incîdas, eo hiatu, qui digitum unum alterumque capiat. Et deinceps per digitorum, præſertim pollicum agitationem tendas, laceres ac ſejungas; & quæ occurrant ſubindè membranacea filamenta, forfice

a *Videſis quoque Needham. lib. cit. cap.* III. *de membr. & hum. p.* 62. 63. *& c.* VII. *p.* 211. 212.

ſice reſeces. Seriò autem providendum, ut membranaceas illas ligaturas à parte Allantoidis potiùs prolixè linquas, quàm nimis ſolicitè & nitidè ſeparare conando, ejuſdem membranam rumpas.

§. 8. Sicuti non ſemel mihi contigit: humoris fortè, juxta cum innatantis maturioris grandiorisque fœtûs, pondere adeò prævalente, ut ſublatione atque tenſione paulò ſeveriùs factâ, laceraretur, vel Allantoides, vel Amnios, vel membranarum earum utraque, cum contenti liquoris præproperâ profuſione.

§. 9. Undè in cæteris nata ratio concinnandæ, & cælo exprimendæ *Figuræ hujus* VI.

§. 10.

§. 10. Quippe, quamvis reliquis tenùs anatome infeliciter ſuccederet; ratum tamen duxi, ad *Fœtûs in Utero poſituram ac compoſituram* illuſtrandam, eandem addere Delineationem, junctâ obſervandorum Explicatione.

§. 11. Sicque tandem amotâ cum ſuis Carunculis membranâ Chorio, in conſpectum tibi occurret tum *Fœtus*, per concludentem *Amnion* tranſparens; tum *Allantois* in longum ſatis obſervabiliter exporrecta; tumque Allantoidis cum Amnio *Compoſitura* jammodò explicata: juxta mentem *Figurarum hujus* IX. X. & XIII.

§. 12. Harum membranarum ſingularum Naturam atque *Conſtitu-*

ſtitutionem cuique *propriam*, ſeorſim conſiderans, primò in CHORII *extremitate* utrâque deprehenſam annotavi *Glandulam*, unam alterâ majorem.

§. 13. Ut unâ extremitate Glandulam invenirem *minori Fabæ* æqualem, alterâ verò *minori Piſo*.

§. 14. Et utramque *flaveſcentem*, utpote *citrino ferè ſucco tinctam*.

§. 15. Inſuper nonnunquàm Chorii ejuſdem, acuminato magis Cornu concluſam, *partem* reperi, ad manûs ferè longitudinem, *reliquâ tunicâ triplo craſſiorem*.

§. 16. Et tam *lubricam* ac *infirmam*, ut vix ſeparationem ſui ab Allantoide pateretur. Quarè tabulato impoſitam *Albumini ovi*

recenti consimillimam dixisses, si vidisses.

§. 17. Cætera, *Chorii* ejus *constitutionem* concernentia, animadverti talia, qualia refert accuratissimus Doctor [a] jam nominatus. Quâ de causâ brevitati studens, actumque agere nolens, eadem intermitto: nisi quòd iis lucem non exiguam subnasci, dicam, per *Figurarum*, à me subjunctarum contemplationem.

§. 18. Uti in cæteris elegantem exhibet *Ramificationis*, per *Chorion* factæ, *Vasorum umbilicalium* speciem, *Figura hujus* XVIII. Videsis quoque VII. VIII. X. & XIII.

§. 19. Quantùm porrò ad AL-

LAN-

[a] *Needham. lib. cit. cap. III. pag. 59. & 60.*

LANTOIDEN: ejus consideravi tum *Corpus* ipsum, tum *Appendices*, Autoribus quoque notatas.

§. 20. Et *Corpus* ipsum reperi quoque tale, quale nobis in separatione discernendum ac dignoscendum cavet adeò rectè, laudatissimus [a] *Needhamus.*

§. 21. Puta *membranaceum, homogeneum, tenuissimum, molle, lævigatum, candidum, pellucidum & cavum adeò, ut instar Farciminis & intestini tenuis, humore repleatur, & in latum ac maximè longum extendatur.*

§. 22. Undè quatenus *Farcimini* similis existimatur, ab *Aëtio* [b] appellata fuit *pellicula Farciminalis.*

§. 23. Et

a *Cit. lib. &c. p.* 63.
b *Aët. Tetratib.* IV. *serm.* IV. *cap.* 3. *p.* 781. *edit. steph.*

§. 23. Et *pellicula* quidem, propter animadverſam *tenuitatem*, ac *teneritudinem*. Alioquin Experientiæ contrarium foret, quod grande adeò eſt corpus, diminuere, aut *voculâ diminutivâ* exprimere.

§. 24. Cui hoc peculiare: quòd *multis membranæ tenuiſſimæ duplicaturis obductum* adeò diſcriminetur, ut *Marmori albo* ſimile valdè videatur.

§. 25. Hancque *pelluciditatem* Allantoidis *imminutam*, atque *Coloris* ſuperficiei *inæqualitatem* ac *varietatem*, referre animadverti *ſeparatæ membranæ*, dictis congruenter, jungi ſolitæ ſuperficiei exterioris *Amnii*, & potiſſimùm interioris ſuperficiei *Chorii reliquias*.

§. 26. Quippe quæ hîc atque illic duplicaturam relatam, vel *Crassitiem* inæqualem, quasi *striatam*, superinducere observantur, *Marmori* dicto similem.

§. 27. *Duriùs* autem *justò* ab Anatomicorum suo tempore principe, *Fabricio*[a] *ab Aquapendente*, uti & Cl. *Needhamo*[b] aliisque, esse delineatam, non possum non annotare. Ut laborârim, quò quàm simillimam exhiberem ejus ideam, juxta *Figuram hujus* XIII.

§. 28. Atque consideravi porrò *Magnitudinem* ejus, *Figurationem* ac *Contextum*: observatis iisdem, quæ, præter adeò magnum

a Vides. *Aquapend. lib. de form. fœtu subjunctam, Tab.* XIV. *& Figur.* XXIX.

b *Needham. lib. c. subjunctam Tab. I.*

gnum nobiliſſimæ noſtræ Artis inſtauratorem, *Galenum* [a], referunt in cæteris laudati Doctores, *Fabric.* [b] *ab Aquapendente* & *Needhamus.* [c]

§. 29. Iiſque cum aliorum ſententiis commiſſis; mirari primò non potui ſatis nonnullorum [d] deſcriptionem, quâ *Allantoidi* affingere conantur VASA, eorumque intextas *ramificationes.*

§. 30. Cùm, quotquot viderim, in *nullorum ſuperficie vel quicquam ramificationis* aut venoſæ, aut arterioſæ obſervârim.

§. 31. Uti *nec obſervari*, facilè

 diſci-

a *Gal. lib. de diſſect. Vulva, cap.* 10. *Opp. claſſ.* I. *p. mihi* 109. *fin.*

b *Aquapend. lib. cit. part. I. cap.* VI. *p. mihi* 13.

c *Needh. l. c. p.* 63, 64, & 65.

d Videſ. *Plempium Fundam. Med. lib. II. cap.* V. *p.* 209. *b.*

discitur ex *substantiâ*, quam evidentissimè refert, *homogeneâ* eatenùs, quatenùs jamjam explicui.

§. 32. Quæ etiam ratio est sententiæ optimæ, quâ CL. *Needhamus* [a] membranæ hujus Characteristicum, & *proprium quarto modo* asserit; *Vasorum* puta *ramificationibus destitui.*

§. 33. Nec me præsentesque oculatos testes, falli oportuit, quando humore vacuam inflaremus, & ad meridianum Solem, perspiceremus: uti *inflatam* membranam eam non unam in Museio suspensam habeo.

§. 34. Ut ejusmodi opiniones ab *imagine Cerebri*, quàm experientiâ, magis pendere, audeam judicare.

§. 35.

a *Loc. cit. pag.* 71, 72.

§. 35. Et quod ad *Allantoidis* APPENDICES: Naturæ conſtantiam tantam haud comperi, ut eas in omnibus invenirem exemplis obſervabiles. Quoniam nonnunquam eaſdem tam *exiguas* reperi, ut nullæ viderentur.

§. 36. In alio exemplo contrà; quippe *partem Allantoidis* extremam, quæ cum Chorio, *anguſtiore* & *longiore Uteri Cornu* anteà continebatur, vidi gaudere *Appendice inſigni* (non tamen tam acutâ, quàm laudatorum Doctorum, *Aquapendentis* & *Needhami* volunt adumbrationes): quæ verò *ampliore* & *breviore* concludebatur cornu, ferè *appendice deſtitui*; juxta *Figuras hu-*

jus XI. XII. & XIII. ad vivum accuratiſſimè delineatas.

§. 37. Et ut hoc etiam annotem: in Allantoidis extremitatibus memini, me obſervâſſe *Glandulas duas exiguas*, quas adeò intuebar, ut ſingulari quoque uſui efformatas, illicque junctas cogitarem. Sicuti ſuo ampliùs loco animadvertam.

§. 38. Quibus ita apertè traditis, certòque cognitis; quis non mirabitur Anatomici adeò dextri, adeò celebris, [a] *Harveji* ſententiam?

§. 39. Quam equidem quotieſcunque in mentem revoco, nonniſi magnâ rapior admiratione. Quippe qui adeò à nobis aliiſque

a *Harv. de uteri membr. & hum r. lib. de gener. animal. p. mihi* 358, 360, 365, & 366.

liisque dissentire voluit, ut frustrà & temerè *Johannem*[a] *Abangelis* laborarè jure dicam, dum *Theodori Aldes*[b] animadversionem meæ respondentem, atque correctionem atro carbone notare, atque evertere tanto molimine nititur.

§. 40. Tantum nimirùm valet in homine præjudicium, ut menti caliginem obducat, adeoque præfixæ hujus illiusve[c] *Hypothesis* stabiliendæ gratiâ, vel maximè absurda, imò falsa omninò sentire audeat & asserere.

§. 41. Ut *summam* quoque *adhibuisse curam*, mihi necdùm videatur industrius cætera, & experien-

a *Ioh. Abang. Vindic. cit. p.* 11. *& passim.*
b *Theod. Ald epist. cit. p.* 6.
c *Videsis* CL. *Needham. lib. cit. de vas. umbilic. cap.* IV. *p.* 109.

rientiſſimus D. *Everardius* [a], dum quæreret membranam hanc magnitudine, colore, ac figuratione tam obſervabilem, tamque à Chorio Amnioque ſeparabilem ac differentem.

§. 42. Uti & graviter errare CL. *Deuſingium* [b] plus quàm ſatis manifeſtum: dum *Allantoiden* à Chorio *diverſam eſſe membranam negat.*

§. 43. Et quemadmodùm allegati Doctores, *Harvejus* atque [c] *Everardius* animalibus ineſſe negantes, *duas tantùm in quocunque animalium genere reperiri* affirmant Membranas (*Chorion* ſcilicet

licet

a *Anth. Everard. de hom. brutique exort. p. 66. collat. cum p. 197, & ſeqq. ut & 220.*

b *Vid. Deuſing. de generat. fœt. in utero, part. I. ſect. II. §. 81. p. 57. & part. III. ſect. I. §. 13. p. 143.*

c *Videſ. Ever. lib. cit. p. 197.*

licet & *Amnion*): ita neſcio quâ ratione CL. [a] *Plempius*, Allantoiden (*genuinam veramque* intellige) non ſolùm animantibus *brutis*, ſed & animalium nobiliſſimo *Homini* vendicet, & competere nititur probare.

§. 44. Sed hujuſce ſententiæ ratio convenientiùs examinatur, & redarguitur à me in *Anatomiæ Secundinæ humanæ curis poſterioribus*: ubi de *Membranarum* & *Humorum* concluſorum *naturâ*, *conſtitutione* & *numero* ago.

§. 45. Denique quantùm ad membranarum tertiam ultimamque, AMNION appellatam: eam Fœtûs proximum amiculum, *Induſium* nonnullis cognominatum; & quaſi

a *Plemp. l. c. videſis quoque Spigelium de form. fœt. cap.* IV. *pag.* 4. *fol.* & *Anat. ſec. hum. repetit. h. t.*

& quasi domicilium esse, illicò quoque observanti apparet.

§. 46. Cujus hîc quoque *Constitutionem* atque *Figurationem*, utpotè maximè in eâ notabiles, intuitus sum, & annotavi.

§. 47. Ratione CONSTITUTIONIS *propriæ*, reperi hîc, non (quemadmodùm in *humanâ Secundinâ* annotavi) solùm *Chorion*, sed & *Amnion* umbilicalibus vasis, per utrumque in latus factam ramulorum diremptionem, donari: juxta *Figuras hujus IX*, *X*, *&* *XIII*.

§. 48. Itemque in hujus parte, quâ Fœtum respiciebat, superficiei *inæqualitatem* talem deprehendi, quâ per eam *Glandulæ duriores albicantesque, orbiculares*, *rotun-*

rotundiores planioresque, *majores* quoque & *minores* quasi dissemi-narentur: non sine notabili inter-cedente, *cum vasorum ramificatio-nibus communione*.

§. 49. Inter quas glandulas, *quatuor* animadverti eminere, duas majores & totidem mino-res; *Perlis* Figuratione & Colore consimillimas.

§. 50. Nisi quòd in medio, aut summitate *flavam Excrescentiam*, ferè instar excrescere incipientium *Cæparum*, referrent. Quemad-modùm, quâ potui accuratione, & Ramificationem maximè insi-gnem, & dictas Glandulas deli-neavi *Figurâ hujus* XXII.

§. 51. Hæ autem *Glandulæ* (ad aliarum corporis viventis par-

tium

tium morem) non potuêre ſertari, quin per aëre calidiore accidentem arefactionem ſubſiderent adeò, ut *planitiem*, inſtar cæterarum fermè glandularum memoratarum, contraxiſſe deprehenderentur.

§. 52. Quoad cætera, Membrana *Amnios* fuit obſervata *mollis, albicans, pellucida valdè, tenuis*, & (præſertim quâ Allantoiden & Chorion reſpiciebat, parte) *lævis*.

§. 53. Quantùm autem ad FIGURATIONEM facit: Amnii eam obſervavi figuram, quâ *Reni humano*, aut potiùs *Fabæ* minori, vulgò *Turcicæ* appellatæ, aſſimilari poſſet: juxta *Figuram hujus* XIII.

§. 54.

§. 54. Quâ quoque Figurâ notandum ostendi, medio ejusdem lateris concavi egredientia *Umbilicalia vasa*, quæ partim & minùs *Amnii* superficiem, partim & maximè *Chorii* membranam, cum Carunculis suis, eleganti phasi atque specie perreptant: sicut in sequentibus rectiùs pleniùsque narrabitur.

§. 55. Quæ omnia ut tantò evidentiora ac certiora nobis evaderent, *Amnion*, *tum* Fœtum adhuc concludentem, humore evacuato; *tum* eodem pariter liberatam, atque ab Allantoide separatam (jucundo subnato spectaculo), *inflavimus*, inflatamque è Museji pariete, curiosorum in gratiam suspendimus.

§. 56.

§. 56. Sicque enarravi, atque tradidi, quæ *Vitulinum* Fœtum involventes atque concludentes concernunt cognoſcendas, *Membranas*. Sequitur ex ordine præfixo, referam quæ circa HUMORES, Membranis memoratis contentos, obvenerint notatu digna.

CAPUT IV.

Quid circa HUMORES, *Membranis explicatis contentos, notatu dignum obvenerit, enarratur.*

ARTICULUS I.

Liquoris, ALLANTOIDE *contenti propria traduntur & explicantur.*

§. 1. Atque ordinem, quem in Membranarum anatome

tome atque ſeparatione ſervavi, recolligens, inter *Chorion* & *Allantoiden* cum conjunctâ huic *Amnio*, me quoque nullum inveniſſe memini humorem: Membranis iis, quo dictum eſt modo, [a] ſibi mutuò connexis.

§. 2. In *Allantoide* verò unum, alterumque (cui innatabat Fœtus) in *Amnio*: adeoque *duplicem* evidentiſſimè reperi *Liquorem*.

§. 3. Indèque CL. *Needhami* [b] obſervationi argumentum quoque ſubnaſci, judicavi; quâ numerum *Tunicarum*, *Liquorum* numerum excedere refert.

§. 4. Quorum ut quàm optatiſſima nobis conſtaret cognitio; utriuſ-

a *Videſ. Needham. l. c. p. 77.*
b *Loc. cit. p. 58, 59.*

utriusque *Consistentiam*, *Colorem*, *Saporem*, *Odorem* atque *Copiam* consideravimus.

§. 5. Atquè (I.) CONSISTENTIAM Liquoris, ALLANTOIDE contenti, examinantes invenimus eo, cui Fœtus in Amnio innatabat, *inæqualiorem*.

§. 6. Quoniam ei modò plura, modò pauciora innatantia, & hàc illacque agitata deprehendi *corpuscula*, variæ magnitudinis & figurationis; *crassa* semper, *pellucida*, & *viscosa*, uti *magis minùsque plana*, *rotunda longaque*.

§. 7. Sicuti in postremorum exemplorum nonnullo animadverti massulam quam obscuram; eamque exemptam ac tabulæ impositam comperi *viscosam*, *cinerei*

ferè

ferè coloris; *duram* adeò, ut tactui non facilè cederet. Quam justâ magnitudine delineatam habes *Figurâ hujus* XIX. juxta cum cæteris in aliis atque aliis exemplis repertis, maximè notabilibus, & *Figuris* sequentibus XX. & XXI. expressis.

§. 8. Quorum corpusculorum *Originem* investigantes, à *Concretione*, quâcunque causâ *condensatoriâ* ac *coagulatoriâ fotâ*, derivandam esse judicavi.

§. 9. Quæ adeoquè *Concretio* an rectè *spontanea* à CL. *Needhamo*[a] appelletur, non est quòd dubitem: quatenùs nimirùm *simpliciter*, *absque causæ rationalis ope* peracta intelligitur.

E §. 10.

[a] *Loc. cit. p. 94. & 95.*

§. 10. Alioquin re perpensâ rectè, omnis illa Concretio videtur *ſpontanea* nominanda; quatenùs *Naturæ Corporis* opus eſt, agi peragique ſolitum vel Animâ inſciâ, imò non rarò invitâ: poſitis ſolummodò ponendis, & commiſtis commiſcendis, ut conditione ſine quâ non.

§. 11. Haud aliter atque in *Urinis hominum* communiter obtinere locum docet quotidiana Experientia, per obſervatam in plurimis *Hypoſtaſin*, ac ſedimentum. Perque alia ſimilia in corporis ſyſtemate nata, ad quorum exortum hominem ad ſummum id duntaxat agere dicendum, quòd *Diætâ inordinatâ* atque *culpabili anſam copiamque* (tanquàm Conditio-

ditionem, quâ positâ, ponatur) Concretioni huic illive, hâc illâve in corporis parte, suppeditet.

§. 12. Quod certè non sufficit appellationi *arbitrariæ Concretionis* conciliandæ. Quandoquidem *Arbitrarium* [a] illud est *propriè*, quicquid utcunque ad Animæ agentis arbitrium fit. Quales sunt omnes animales actiones, & in iis *Motiones arbitrariæ*, quæ à loco *locales* cognominantur: istis motionibus, quæ per *Corporis* & partium ejus *naturam*, ac *conditionem* fiunt, contradistinctè. Sic & contraria *Quies*.

§. 13. *Concretionis* autem *Rationem* ingeniosè admodùm, cum

a *Videsis Cognit. mea Med. Physiolog. subsect. III. Punct. II. num.* VI. *p.* 92. *&* 101.

CL.[a] *Willisio*, exhibet experientissimus, quem jam sæpè nominavi, [b] Doctor.

§. 14. Sed quod ad Allantoide contenti Liquoris reliqua attinet: (II.) COLOREM observavi *subalbicantem:* cum *pelluciditate* ac *claritate*, modò *magis*, modò *minùs remissis*.

§. 15. Ast qui color, per liquoris ejus, in vitro aëri libero expositi, *moram* sensim usque eò immutaretur, ut tandem omnibus ferè partibus turbatis, *valdè obscurus* evaderet.

§. 16. Imò, postquàm hic Allantoidis Liquor *per noctem unam* aëri commissus esset libero, tantam

a *Willis. de Vrinis cap. I. p. 335. circa med. & cap. III. p. 341.*
b *Needham. l. c. p. 95.*

tam Coloris, uti & consistentiæ expertus sum *inconstantiam*; ut in superficie *membranulam* ac quasi *nebulam tenuissimam*, instar *Urinæ Tabidorum* contraxisse viderem, cum lateribus, aut interiori superficiei vitri inductâ, *tincturâ ex albo livescente*.

§. 17. Et, si generoso adeò liquori assimilare liceat, Vino illi Hispanico, qui vulgò *Secq* nominatur, colore tenùs similis initio observabatur.

§. 18. Dein SAPOREM (III.) talem sensi, qui *salsedinem* & *acrimoniam* qualem qualem doceret, & qualem recenter natorum *infantium lotio* adscribere non uni placet.

§. 19. ODOREM quoque (IV.)

adeò animadvertere valui, ut, licet frigore brumali ſpirituoſæ ejus exhalationes cohiberi, adeoque olfactorium nervum minùs afficere poſſe viderentur: *mucidum*, ferè *liquori emortuò conſimiliter olidum* perciperem.

§. 20. Et Copiam denique (V.) licuit obſervare *ingentem* adeò, ut *multarum Librarum* menſuram expleret: ſed nunc copiam majorem, nunc minorem; habito reſpectu *proportionatæ magnitudinis* inteſtinalis hujus continentis corporis, quam videre eatenus eſt, ac dignoſcere præ cæteris ex *Figurâ hujus* XIII.

21. Uti inſuper uſuvenit *Temporis graviditatis* ac *geſtationis* conſideratio: quod rectè quoque anim-

animadvertit sæpè laudatus,[a] *Needhamus*.

ARTICULUS II.

Quæ liquori, AMNIO *concluso*, *propria animadversa fuère, referuntur.*

§. 1. ET hæc ad Liquorem *Allantoide* conclusum cognoscendum. Quantùm verò ad eum, qui AMNIO contineri visus, indèque multoties haustus à me est: (I.) CONSISTENTIAM illius jam superiùs attigi. Quatenùs *tenuiorem*, *limpidiorem*, & hactenùs *omni inæqualitate destitutum* eum animadverti.

§. 2. Absit tamen, ut Observationibus experientissimi [b] *Needhami*

a *L. c. p.* 70. *circa fin.*
b *L. c. p.* 95. *med. & fin.*

hami temerè adverser, quasi minùs accuratas judicárem: cùm in his certè *ludentem* adeò supponam *Naturam*; ut casum facilè concipiam, quo Consistentia Liquoris ejusdem mutari quoque possit, apparentibus iis, quæ in *Allantoidis* liquore annotavì, similibus, densioribus partibus corpusculisque.

§. 3. Quòd tamen *Differentiam* eatenùs etiam Liquori utrique intercedere, agnoscat industrius[a] vir, notare debemus: quatenùs *frequentiùs in Allantoidis, quàm Amnii liquore contingere*, asserit. Additâ eleganti firmâque differentiæ *ratione*.

§. 4. Uti & hoc rectè inculcatum

[a] *Ibid. med.*

tum invenio; quòd *adiposa*, aut viſcoſa qualiacunque, *coagula*, membranæ interiori utplurimum adhæreant: cùm, quæ in *Allantoide* tranſparent, quaſi balneo innatare (quantum memini) omnia, ſaltem maxima ſoleant.

§. 5. Deindè (II.) ratione COLORIS: *Amnii* liquor *pellucidus* dabatur, & *albicans* adeò, ut *Vino albo bene defæcato*, aut *Lymphæ puriſſimæ* jure aſſimilaretur.

§. 6. Cujus quoque (*Coloris* (uti & *Conſiſtentiæ* ac *Saporis*) experiri licuit *Conſtantiam*, dum ejuſce liquoris copiam per dies aliquot noctesque in Vitro aëri libero exponerem. Contrà, quàm in Liquore *Allantoidis* ſe rem habere jammodò annotavi.

§. 7. Et (III.) Saporem quod concernit: *salsuginosum manifestè* deprehendi dictum Amnii liquorem, ac non semel in tenellorum maturiorumque fœtuum Secundinis, *salsedine gratè temperatum gustavi.*

§. 8. Utque comparationem instituam, similitudinem observare datum hujus cum succo alimentario, *Ventriculo* Fœtûs contento.

§. 9. Quod verò (IV.) ad Odorem ejusdem attinet: eum talem haud deprehendi, ut ratio singularis habenda occurreret. Sicut facilè dijudicare licet ex allegato consimili, *Ventriculo Fœtûs* contineri solito succo: quippe cujus odor (dum recens & putredinis

dinis est expers) debilis valdè, adeoque observantis mentem minùs afficiens.

§. 10. Copiæ denique intuitu, *differentiam magnam* animadverti, quatenùs *Allantoidis* liquorem *multò copiosiorem* deprehendi: uti respectu habito tunicæ concludentis, illicò innotescebat; & innotescere perpetim potest cuivis, per observatam *hujus Figuram* X. & XIII. inspectamque *Proportionem Amnii* ad *Allantoiden.*

§. 11. Quæ quidem ad *Humorum* liquorumque, Membranis contineri solitorum notitiam conciliandam, relata sunto. Sequitur ut ad Funiculum & Umbilicum, quæque in iis obser-

observavimus, Naturæ Phænomena progrediamur.

CAPUT V.

In FUNICULO *cum suis* VASIS UMBILICALIBUS, *inque* UMBILICO *&* ABDOMINE *vitulini Fœtûs, quæ præsens inquisitio patefecit, explicatè traduntur.*

ARTICULUS I.

Quæ in FUNICULO *notatu digna obvenêre, primùm enarrantur.*

§. 1. ET (I.) quod ad FUNICULUM: ejus consideravimus *Longitudinem*, *Crassitiem*, *Superficiem*, & propriam *Constitutionem*, atque cum *Umbilico* & *Abdominis interioribus composituram* ac *nexum*.

§. 2.

§. 2. Itaque LONGITUDINEM quod tangit: eam pro Fœtûs *maturitate*, differenteque *hujus gradu*, *variare* animadverti. Utcunque *Proportionem* intercedere Funi huic cum *Amnii amplitudine*, clarum erat.

§. 3. Et elegantem agnovisse oportuit obvenientem theoriam, quatenùs Fœtum viderem *ex Funiculo, tanquam perpendiculo quasi pendentem*, ac *per Amnii liquorem*, tanquam balneando, *ultrò citroque liberè moveri*.

§. 4. Adeoque cum Amnii cavo latere obtinens, fœtûs ejusdem Connexio suppeditabat notam comparationis cum *corpore* alio *ex centro pendente*, & *liberè mobili juxta ejusce circumferentiam*; eamque

que tantam, quantam *Amnion*, dictis congruenter referret.

§. 5. Facilè autem satis inclarescit, Amnion *semicirculum* referre. Videsis *Figuram hujus* XIII. animadversioni illi probandæ accommodam.

§. 6. Atque adeò liberè in Amnio ipso moveri Fœtum vidimus, ut *dextrorsum*, vel *sinistrorsum inverti* potest.

§. 7. Dumque Funiculi *inversionem*, *torsionemque* contentorum *vasorum* observarem, levi operâ innotescebat, pro illâ Fœtûs inversione ac conversione *converti torquerique* dictum *Funiculum*, & *vasa* contenta *umbilicalia*: uti mox ampliùs animadvertetur & annotabitur.

§. 8.

§. 8. Eratque LONGITUDO, modò longitudini *Digiti æqualis*, modò *major*, modò *minor*; pro dictâ *maturitatis* fœtûs *differentiâ*.

§. 9. Et quantùm ad CRASSITIEM: illam quoque variare observavi, juxta Maturitatis fœtûs *proportionem*, & cum eâ accidentem *analogiam*.

§. 10. Ut modò *calamum Olorinum* exæquaret, modò eo *crassior*, modò *tenuior*, *magis minùsque*. Videsis *Figuras hujus* X. & XIII. dictam proportionem, me judice, satis significantes.

§. 11. SUPERFICIEM dein quod tangit: *inæqualem* eam observavi eatenùs, quatenùs à multis *glandulosis*, *albissimis*, *durisque* *Orbi-*

Orbiculis adeò obſideretur, ut *Aſperitatem* ad tactum ſentirem. Videſis *Figuram hujus* VI. in literis C C.

§. 12. *Propriam* verò Funiculi CONSTITUTIONEM penitiùs luſtrans, obſervavi clarè ejuſdem *Duplicaturam*: factâ nimirùm externè inveſtientis, *Amnii à Fune ſeparatione ad Umbilicum Fœtûs uſque*, integro manente Amnio cum contentis.

§. 13. Uti porrò hujus cum *Amnio* & fœtûs *Umbilico* COMPOSITURAM ac NEXUM obſervaturo, innotuit ea Funiculi ratio, quâ membrana Funem extrinſecùs inveſtiens, ab unâ parte cum *Amnio*, ab alterâ verò cum, Fœtûs umbilicum & Abdomen

domen tegente, cingenteque *Cute continuè conjungeretur.*

§. 14. Atque ſic *Allantoidi* cum *Amnio* & *Fune* obtingentem *Connexionem* probè valui obſervare; juxta antè quoque hâc ſuper re notata, & *Figuram hujus* XIII.

ARTICULUS II.

Quæ circa VASORUM UMBILICALIUM *perluſtrationem obvenêre, obſervatuque digna habita, traduntur particulatim.*

§. 1. ATque eo pacto ad VASORUM UMBILICALIUM perluſtrationem procederis; conſideravi eorum *Numerum*, *Magnitudinem*, *Conſtitutionem* cuique *propriam*, in *Fune ſi-*

 tum

tum ac *processum:* atque *tum* cum membranis atque Utero, *tum* cum Fœtûs umbilico & Abdominis interioribus *Conjunctionem.*

§. 2. Et (I.) quantùm ad Vasorum horum NUMERUM: eum *variare* deprehendi, quatenùs Vasa *vel* intra Abdomen contenta, *vel* idem egressa, Funeque comprehensa conspicerentur.

§. 3. Quatenùs *Abdominis cavo* continebantur; vidi tantùm *quatuor* Vasa ductusque: puta *Venam unam*, ex Hepatis seu jecinoris fissurâ procedentem; *Arterias duas*, & harum medio interceptum, *Urachum.*

§. 4. Undè *Aëtium* [a] falli & fallere manifestum est, dum dicit:

[a] *Aët. tetrab.* IV. *serm.* IV. *cap. III. p.* 781. *D. edit. Steph.*

cit: *Arterias* duas umbilicales *coalescere in* UNAM, *quæ circa Vesicam firmatur*, & *magnæ Arteriæ inseritur*, quæ spinæ ejusdem Fœtûs adhæret.

§. 5. Quæ *insertio* quo loco fiat, ac qualis circa vesicam obtineat *firmatio*; videbimus inferiùs, ubi de Conjunctione Vasorum eorundem agendum.

§. 6. Quatenùs autem abdomen egressa, ac *Fune comprehensa* eadem intuebar; animadverti Sole meridiano clariùs, *quinque* dari: nempe *Venas duas* (ex unius illius memoratæ Venæ, simulac Abdominis limites egreditur, in duos truncos factâ quasi divisione aut divaricatione) & *Arterias duas*, cum medio tramite foràs, versùs

Allantoidem procedente, *Uracho*.

§. 7. Eâ certè ratione, ut illic loci, ubi *Venæ* funis *coirent* versùs Hepar, vel contrà *diverterent* versùs Chorion UMBILICI SEDES assignaretur: juxta *Figuram hujus* XXIII. & evidentissimè rem cupitam monstrantem XXIV.

§. 8. Et (II.) MAGNITUDINEM consideranti, innotuit primò Vasorum eorum CRASSITIES.

§. 9. Ut viderem esse quandoque *Crassitie æqualia* (uti in secundinis fœtuum maturiorum sunt *Colore* semper *consimilia*): quandoque *Venas* manifestè Arteriis deprehendi *minores*.

§. 10. In *immaturioribus* verò Vasa illa venosa àb arteriosis utcunque

cunque *Colore rubicundo* (quo *illæ* magis, quàm *hæ* gauderent) faciliùs *discernère* dabatur.

§. 11. Atque *Crassitiei determinationem* adeo difficilem comperi, ut quoque pro *Maturitatis* fœtûs graduali diversitate, Venæ juxta cum Arteriis *crassiores*, vel *tenuiores* forent.

§. 12. Quâ autem Crassitie adinvenerim illas observabiles in *fœtu grandiore*, ostendit *Figura hujus* XXIII. Et in immaturioribus ac *tenellis* monstrant eam *Figuræ hujus* XXIV, & XXV.

§. 13. LONGITUDO dein horum Vasorum deprehensa est ea, quæ exactè congrueret *Longitudini continentis Funiculi*; ex Alituræ formatoriæ Fœtûs, atque

 eorum

eorum quæ ad illum pertinent, lege atque more. Cujus quoque, quà per artem dabilem, haurire licet cognitionem ex *Figuris hujus* allegatis XIII. XXIII. XXIV. & XXV.

§. 14. Quod etiam à parte URACHI eatenùs obtinere visum, quatenùs cum vasis memoratis versùs Allantoidis corpus protensus, *Longitudinem* eorum *exæquat*: non antè Allantoidem contingens, quàm vasa eadem per Chorii (sicut & per Amnii) latera utrimque divertant; ex mente *Figuræ hujus* potissimùm XXIII. & XXIV.

§. 15. Atque hæc ita animadversa ac cognita, ad CONSTITUTIONEM *Vasorum* cuique *propri-*

propriam, insuper investigandam ansam atque viam dedêre.

ARTICULUS III.

Quæ circa Vasorum cuique propriam Constitutionem, & in Fune processum, ac procedendi ordinem, animadversa sunt atque annotata, particulatim exhibentur.

§. 1. EJusque respectu, consideravi Vasorum eorundem tum *exteriora*, tum *interiora*.

§. 2. *Exteriorum* nomine SUPERFICIEM, extrinsecùs obvenientem intuitus sum, tum *Venæ*, tum *Arteriæ*.

§. 3. Atque eam utriusque deprehendi certo certiùs *æqualem lævemque*.

§. 4. Et quoad *Interiora*; *Arteriarum superficies interior æqualior* deprehendebatur eâ, quæ est Venarum.

§. 5. Quippe *Venarum* superficiem eam *plicis* non tam, quàm *striis in longum protensis* differentem, vidi.

§. 6. Et hîc atque illic foraminula, ac *puncta* majuscula & minuscula *sanguinolenta*, quæ Ramificationis *venosæ* versùs latera factæ indicium præbebant; inveni: sicuti obtinuisse, ostendit *Figura hujus* XXVI.

§. 7. Et, quemadmodùm nonnunquàm *æquales* observatas retuli Venas Arteriis, ratione *crassitiei*: ita valdè *similes* sibi invicem deprehendebantur ratione *Den-*

Densitatis & *Duritiei tunicarum.*

§. 8. Quod quidem in *grandiorum fœtuum* Vasis locum habuisse, intelligendum: cùm in *tenerioribus* colore *rubicundo* Venas ab Arteriis discriminari superiùs annotaverim; & teneritudinis, tenuitatis ac raritatis majoris in venis, indicium esse judicaverim.

§. 9. Ad URACHUM etiam quod attinet: ejus consideravi *exteriora* pariter cum *interioribus*.

§. 10. Et primò deprehendi, *membranâ* eum *singulari gaudere*: sed quæ duplicatur quasi per investituram, à membranâ *Amnio* accedentem, dum ex hâc egreditur ad Allantoïden; cui orificium largitur & introitum.

§. 11. Quemadmodùm, quousque intra Amnion clauditur, *Funis munitur ac firmatur substantiâ*, pari cum reliquis umbilicalibus memoratis vasis sorte: & intra Abdomen sustinetur communi cum Arteriarum, foràs ad Umbilicum funemque progredientium, utrâque membranâ tenellâ; juxta *Figuram hujus* XXIV.

§. 12. Quod autem ad Urachi *interiora: perVium* illum adeò evidenter inveni, ut nihil evidentiùs obvenire posset; ad aliorum ductuum membranosorum morem.

§. 13. Quippe concluso liquore non solùm repletum, sed contentum quoque *liquorem* eum *ultrò citroque mobilem per eundem*, patentissimè comperi.

§. 14.

§. 14. Utque ejus Cavitas, ad ductuum aliorum morem composita, eò meliùs cuivis inclaresceret; liquore exhausto, *inflavi*, inflatumque suum secundùm situm adumbravi, *Figurâ hujus* allegatâ XXIV.

§. 15. Quo etiam casu verissimum esse, expertus sum, quod solertissimus annotat [a] *Needhamus: partes* videlicet *membranosas* FLATU *ad triplam magnitudinem extendi posse.*

§. 16. Ejusque *Urachi Figurationem* ulteriùs considerans, eam talem esse notavi: ut *intra Abdomen* latiorem ac patentiorem deprehenderem, quàm *extra* idem *in Funiculo.*

§. 17. Ut

[a] *Needh. de membr. & hum. l. cit. c.* III. *p.* 100. *fin.*

Orbiculis adeò obsideretur, ut *Asperitatem* ad tactum sentirem. Videsis *Figuram hujus* VI. in literis C C.

§. 12. *Propriam* verò Funiculi CONSTITUTIONEM penitiùs lustrans, observavi clarè ejusdem *Duplicaturam*: factâ nimirùm externè investientis, *Amnii à Fune separatione ad Umbilicum Fœtûs usque*, integro manente Amnio cum contentis.

§. 13. Uti porrò hujus cum *Amnio* & fœtûs *Umbilico* COMPOSITURAM ac NEXUM observaturo, innotuit ea Funiculi ratio, quâ membrana Funem extrinsecùs investiens, ab unâ parte cum *Amnio*, ab alterâ verò cum, Fœtûs umbilicum & Abdomen

domen tegente, cingenteque *Cute continuè conjungeretur.*

§. 14. Atque ſic *Allantoidi* cum *Amnio* & *Fune* obtingentem *Connexionem* probè valui obſervare; juxta antè quoque hâc ſuper re notata, & *Figuram hujus* XIII.

ARTICULUS II.

Quæ circa VASORUM UMBILICALIUM *perluſtrationem obvenêre, obſervatuque digna habita, traduntur particulatim.*

§. 1. ATque eo pacto ad VASORUM UMBILICALIUM perluſtrationem procederis; conſideravi eorum *Numerum*, *Magnitudinem*, *Conſtitutionem* cuique *propriam*, in *Fune ſi-*

tum ac *processum*: atque *tum* cum membranis atque Utero, *tum* cum Fœtûs umbilico & Abdominis interioribus *Conjunctionem*.

§. 2. Et (I.) quantùm ad Vasorum horum NUMERUM: eum *variare* deprehendi, quatenùs Vasa *vel* intra Abdomen contenta, *vel* idem egressa, Funeque comprehensa conspicerentur.

§. 3. Quatenùs *Abdominis cavo* continebantur; vidi tantùm *quatuor* Vasa ductusque: puta *Venam unam*, ex Hepatis seu jecinoris fissurâ procedentem; *Arterias duas*, & harum medio interceptum, *Urachum*.

§. 4. Undè *Aëtium*[a] falli & fallere manifestum est, dum dicit:

[a] *Aët. tetrab.* IV. *serm.* IV. *cap. III. p.* 781. *D. edit. Steph.*

cit: *Arterias* duas umbilicales *coalescere in* UNAM, *quæ circa Vesicam firmatur, & magnæ Arteriæ inseritur*, quæ spinæ ejusdem Fœtûs adhæret.

§. 5. Quæ *insertio* quo loco fiat, ac qualis circa vesicam obtineat *firmatio*; videbimus inferiùs, ubi de Conjunctione Vasorum eorundem agendum.

§. 6. Quatenùs autem abdomen egressa, ac *Fune comprehensa* eadem intuebar; animadverti Sole meridiano clariùs, *quinque* dari: nempe *Venas duas* (ex unius illius memoratæ Venæ, simulac Abdominis limites egreditur, in duos truncos factâ quasi divisione aut divaricatione) & *Arterias duas*, cum medio tramite foràs, versùs

Allantoidem procedente, *Uracho.*

§. 7. Eâ certè ratione, ut illic loci, ubi *Venæ* funis *coirent* versùs Hepar, vel contrà *diverterent* versùs Chorion UMBILICI SEDES assignaretur: juxta *Figuram hujus* XXIII. & evidentissimè rem cupitam monstrantem XXIV.

§. 8. Et (II.) MAGNITUDINEM consideranti, innotuit primò Vasorum eorum CRASSITIES.

§. 9. Ut viderem esse quandoque *Crassitie æqualia* (uti in secundinis fœtuum maturiorum sunt *Colore* semper *consimilia*): quandoque *Venas* manifestè Arteriis deprehendi *minores*.

§. 10. In *immaturioribus* verò Vasa illa venosa àb arteriosis utcunque

cunque *Colore rubicundo* (quo *illæ* magis, quàm *hæ* gauderent) faciliùs *discernère* dabatur.

§. 11. Atque *Crassitiei determinationem* adeo difficilem comperi, ut quoque pro *Maturitatis* fœtûs graduali diversitate, Venæ juxta cum Arteriis *crassiores*, vel *tenuiores* forent.

§. 12. Quâ autem Crassitie adinvenerim illas observabiles in *fœtu grandiore*, ostendit *Figura hujus* XXIII. Et in immaturioribus ac *tenellis* mônstrant eam *Figuræ hujus* XXIV, & XXV.

§. 13. LONGITUDO dein horum Vasorum deprehensa est ea, quæ exactè congrueret *Longitudini continentis Funiculi*; ex Alituræ formatoriæ Fœtûs, atque

eorum quæ ad illum pertinent, lege atque more. Cujus quoque, quà per artem dabilem, haurire licet cognitionem ex *Figuris hujus* allegatis XIII. XXIII. XXIV. & XXV.

§. 14. Quod etiam à parte URACHI eatenùs obtinere visum, quatenùs cum vasis memoratis versùs Allantoïdis corpus protensus, *Longitudinem* eorum *exæquat*: non antè Allantoidem contingens, quàm vasa eadem per Chorii (sicut & per Amnii) latera utrimque divertant; ex mente *Figuræ hujus* potissimùm XXIII. & XXIV.

§. 15. Atque hæc ita animadversa ac cognita, ad CONSTITUTIONEM *Vasorum* cuique *propri-*

propriam, insuper investigandam ansam atque viam dedêre.

ARTICULUS III.

Quæ circa Vasorum cuique propriam Constitutionem, & in Funie processum, ac procedendi ordinem, animadversa sunt atque annotata, particulatim exhibentur.

§. 1. EJusque respectu, consideravi Vasorum eorundem tum *exteriora*, tum *interiora*.

§. 2. *Exteriorum* nomine SUPERFICIEM, extrinsecùs obvenientem intuitus sum, tum *Venæ*, tum *Arteriæ*.

§. 3. Atque eam utriusque deprehendi certo certiùs *æqualem lævemque*.

§. 4. Et quoad *Interiora*; *Arteriarum superficies interior æqualior* deprehendebatur eâ, quæ est Venarum.

§. 5. Quippe *Venarum* superficiem eam *plicis* non tam, quàm *striis in longum protensis* differentem, vidi.

§. 6. Et hîc atque illic foraminula, ac *puncta* majuscula & minuscula *sanguinolenta*; quæ Ramificationis *venosæ* versùs latera factæ indicium præbebant; inveni: sicuti obtinuisse, ostendit *Figura hujus* XXVI.

§. 7. Et, quemadmodùm nonnunquàm *æquales* observatas retuli Venas Arteriis, ratione *Crassitiei*: ita valdè *similes* sibi invicem deprehendebantur ratione

Den-

Densitatis & *Duritiei tunicarum.*

§. 8. Quod quidem in *grandiorum fœtuum* Vasis locum habuisse, intelligendum: cùm in *teneribus* colore *rubicundo* Venas ab Arteriis discriminari superiùs annotaverim; & teneritudinis, tenuitatis ac raritatis majoris in venis, indicium esse judicaverim.

§. 9. Ad Urachum etiam quod attinet: ejus consideravi *exteriora* pariter cum *interioribus*.

§. 10. Et primò deprehendi, *membranâ* eum *singulari gaudere*: sed quæ duplicatur quasi per investituram, à membranâ *Amnio* accedentem, dum ex hâc egreditur ad Allantoiden; cui orificium largitur & introitum.

§. 11. Quemadmodùm, quousque intra Amnion clauditur, *Funis munitur ac firmatur substantiâ*, pari cum reliquis umbilicalibus memoratis vasis sorte: & intra Abdomen sustinetur communi cum Arteriarum, foràs ad Umbilicum funemque progredientium, utrâque membranâ tenellâ; juxta *Figuram hujus* XXIV.

§. 12. Quod autem ad Urachi *interiora: perVium* illum adeò evidenter inveni, ut nihil evidentiùs obvenire posset; ad aliorum ductuum membranosorum morem.

§. 13. Quippe concluso liquore non solùm repletum, sed contentum quoque *liquorem* eum *ultrò citroque mobilem per eundem*, patentissimè comperi.

§. 14.

§. 14. Utque ejus Cavitas, ad ductuum aliorum morem composita, eò meliùs cuivis inclaresceret; liquore exhausto, *inflavi*, inflatumque suum secundùm situm adumbravi, *Figurâ hujus* allegatâ XXIV.

§. 15. Quo etiam casu verissimum esse, expertus sum, quod solertissimus annotat [a] *Needhamus*: *pantes* videlicet *membranosas* FLATU *ad triplam magnitudinem extendi posse*.

§. 16. Ejusque *Urachi Figurationem* ulteriùs considerans, eam talem esse notavi: ut *intra Abdomen* latiorem ac patentiorem deprehenderem, quàm *extra* idem *in Funiculo*.

§. 17. Ut

a *Needh. de membr. & hum. l. cit. c.* III. *p.* 100. *fin.*

§. 17. Ut ad initium Umbilici maximè *angustaretur*: uti deinceps ad Allantoidis corpus procedens, sensim magis ac magis instar *Tubæ*, *dilatabatur*. Quemadmodùm cernere sufficienter datur in adumbratione *Figurarum hujus* XXIII, XXIV. sed potissimùm XXV.

§. 18. Et apertum adeò hunc ductum adinveni, ut nullam intercurrentem *Valvulam*, aut ejus speciem; sed transitum, atque liberum ultrò citroque commeandi usum contento Liquori concedi, cernerem.

§. 19. Atque, si *determinationem Latitudinis ejus* desideres; nonnunquam tantam me comperisse scito, ut *Calamum* intromit-

mitteret caperetque *anserinum.*

§. 20. Quantùm nunc (IV.) ad vasorum ductuumque horum *in Fune* PROCESSUM, & *procedendi* ORDINEM: talem observavi semper, ut *Urachus medio tramite progrederetur, utrinque ejus latus claudente, sustinente ac custodiente Arteriâ cum Venâ.*

§. 21. Et *Arteriam* quidem Venâ *propinquiorem* Uracho jungi, observavi: juxta mentem *Figurarum hujus XXIV, & XXV.*

§. 22. Illaque vasa Funiculum *pertransire* observavi *recto ductu:* nisi quando fœtus *inversus* obveniret. Adeoque (quod jam in *Funis* explicatione quoque notavi) toties tunc *intortus* occurrebat *Funis*, cum suis *vasis*, quoties ipse

ipse inversus ac *conversus* fuisset conjunctus *Fœtus*. Quemadmodùm ex *Figurarum hujus* XIII. XXIII. & XXIV. adumbratione potest facilè dijudicari.

ARTICULUS IV. & Ult.

Quæ circa Vasorum Umbilicalium, *tum cum Membranis atque Utero vaccino; tum cum fœtûs ipsius Umbilico, & Abdominis interioribus,* Conjunctionem *observata & annotata sunt, narrantur seorsim ac particulatim.*

§. 1. Quibus hactenùs ita traditis, sequitur ut enarrem ea, quæ circa *Vasorum* eorum *umbilicalium*, *tum* cum Membranis atque Utero vaccino; *tum* cum Fœtûs ipsius Umbilico, & Abdo-

Abdominis interioribus, CONJUNCTIONEM, obſervata mihi, atque notata fuêre.

§. 2. I. Priùs autem (ut indè exordiar) conſideravi attentiùs eam *Conjunctionem*, quæ Vaſis dictis cum MEMBRANIS atque UTERO *Vaccino* intercedit.

§. 3. Adeoque recolligere illa datum, quorum jam ſuperiùs mentio eſt facta. Puta *Conſtitutionem Membranarum*: cujus reſpectu dixi, tum Amnion, tum Chorion, *Vaſorum umbilicalium*, eleganti ſpectaculo diremptorum, *ramificationibus frui ac gaudere*.

§. 4. Et in CHORIO quidem potiſſimum locum capere, non potui non obſervare, *copioſum* illud

illud *ramorum*, tum arteriosorum, tum venosorum versùs Carunculas (quibus illa insignitur membrana) *divortium.*

§. 5. Ut ita easdem *penetrare Carunculas* deprehenderentur, quò Commercium Fœtûs cum Utero sustinerent ac præservarent, mediantibus explicatis uterinis *Glandulis*; ex perpetuâ, corporum animalium Naturæ communi, atque utilissimâ *Circulationis* lege.

§. 6. Cùmque animadverterem, tam à parte *Glandularum* memoratarum, quàm eas respicientium *Caruncularum* Chorii, dari aptissimam, jam probè ex traditis cognitorum, Vasorum *insertionem*, & per intima substan-

tiæ

tiæ utriusq; dispersionem ac *Connexionem* movisse me memini, quæstionem: *Anne illa Connexio fieret per* ANASTOMOSIN, *Vasorumque mutuam inosculationem*; *nec ne?*

§. 7. Eique sanè tam vexatæ Doctoribus controversiæ solvendæ laborantem, me persentire dixi (uti etiamnùm dico): quòd, si ex *Testimonio* atque *Authoritate* decidenda; illicò res acta fuerit. Quoniam pro *Affirmatione* militare, si non omnes, saltem plurimos, eosque gravissimos, experientissimos cætera, ac celeberrimos, veteres recentioresque, Artis nostræ cultores legimus.

§. 8. Ut de arte nobilissimâ meritissimus, *Fabricius* [a] *ab Aquapen-*

G *dente*

a *Vid. Aquapend. de form. fœtu, part.1. cap.V. p.12.*

dente non possit non [a] *Arantium* in medium producere: *quem* supple ait, *inter recentiores* SOLUM *noluisse*, *Vasa Chorii adjungi osculis vasorum uteri; neque etiam, quâ Utero conjunguntur, esse æqualia: sed pauciora vasa Uteri*, affirmâsse dari, *plura Chorii. Et per carneam molem, seu placentam* (aut placentulas carunculasque) *eo modo dispergi ac finiri, quo* RADICES PLANTARUM *in terram.*

§. 9: Ubi verò ad rem decidendam pergendum est, celeberrimus [b] Vir adeò hæsitat, ut se *non habere quicquam certi, quò* Inosculationem *affirmet, cùm carnea moles* (nominatim in Placentiferis)

utrum-

a *Videsis I. Cæs. Arantium de human. fœtu, cap. VII. p.* 17. *& cap. VIII. p.* 21.

b *Aquapend. lib. cit. part. II. cap. III. p.* 63.

utrumque perspicere, ac judicare vetet.

§. 10. Additque: *Ego tamen potiùs* ANTIQUIS, *&* OMNIBUS ALIIS RECENTIORIBUS, *quàm* UNI TANTUM HOMINI *in re non certâ, atque exploratâ fidem adhibere, tutius censeo, propter has rationes, potissimùm ex Anatomiâ sumptas*, &c.

§. 11. Verùm, si mihi agendum ex *Ratione*, ac pro *genuinâ Veritate* est: *Arantij* cordatam illam mentem laudandi, *optimamque* eatenùs *sententiam* vindicandi atque confirmandi; *contrariamque*, utpote frivolam, imò nullam redarguendi copiam suppetere, affirmo.

§. 12. Dico, *eatenùs* opti-

mam ſententiam: quia quoad Vaſorum memoratum *uſum* atque *ſcopum* præfixum, diverſum quid ab [a] *Arantij* aliorumque ſententiâ ſtatuendum eſt mihi; quemadmodùm ſtatuam atque demonſtrabo in ſequentibus.

§. 13. Imò illud nobis inclareſcit, quod de Anaſtomoſi laudatus aſſerit *Arantius*; ſimulac dignè conceperimus genuinam *Alituræ* naturam, & huic ancillantis *Circulationis* ſanguinis & humorum allegatam *legem*, ejuſque *Ordinem* ac *Proceſſum*.

§. 14. Cujus Circulationis cùm adeò ignari, aut negligentes fuêre Veteres, cum recentiorum maximo numero, ut nullus ejuſdem habi-

a *Loc. cit. p.* 21.

habitus fuerit respectus, nulla observabilis mentio facta: facilè est judicare de *fonte* atque *origine opinionis* nobis *adversæ*, & *similium*.

§. 15. Et recentiorum plurimi, quotquot Circulationem eam agnovêre, quò eidem asserendæ operam darent; quovis modo, per Theses hypothesesque qualescunque agendum, judicâsse videntur: in cæteris *Anastomosin* hanc, vasorumque mutuam Inosculationem, optimè veritatem demonstrare, arbitrati.

§. 16. Cùm gnaris, & rem rectè æstimantibus, nihil facilius & prius occurrat, quàm præconceptæ hujus opinionis vanitas, & indè dependens misella hallucinatio.

§. 17. Et temerè (quod absit!) me hæc & similia non proferre, hoc quidem potest monstrare saltem, si non demonstrare: quòd (1.) *Naturæ corporis viventis*, nominatim *Animalis*, talem haberi rationem velim, quâ quæ corporeo systemati *præservando verè serviunt*, duntaxat agnoscenda atque amicè excipienda: quæ verò minùs, omninò rejicienda atque fugienda veniant.

§. 18. Et quòd (2.) ad horum perquisitionem atq; discretionem requiram *seriam* & *industriam mentem*, ad optimorum exemplum *Hypothesin* à Thesi, *supposita* à verè ita se habentibus probè distinguere; adeoque *verum rectumque* præ falso ac supposititio, *elige-*

eligere atque amplecti valentem.

§. 19. Atque, dum ad eorum seriem, quæ *genuina*, & *reverâ* in Animalis corporis œconomiâ *se ita habentia*, consentur, referri *Anastomosis*, atque Vasorum dicta Inosculatio nequit: qui aliter possum loqui, quàm ut rejiciam eam, eique abolendæ adsim, & meam quoque commodem præstemque opellam.

§. 20. Et *referri non posse*, non est necesse ut per prolixam generalemque diductionem nunc probem; cùm alibi ita agendi vener occasionem: præterquam quòd in *Cognitione meâ* [a] *Medicâ Physiologicâ* nonnulla huic scopo faven-

a *Videsis subsect.* 11. *punctum VI. de Distribut. num. V.* §. 3. *p.* 200. *& num. XVI.* §. 12, 13, & 14. *p.* 214.

faventia exhibeam: atque in *Anatomiâ meâ secundinæ humanæ repetitâ*,[a] prout fert occasio & institutum inosculationem eandem procul arcendam probem.

§. 21. Præsertim cùm vel sola, ab Observatione propriâ oculari desumpta, ratio uti me, sic alium observatorem idoneum certum reddat, & aliis porrò erudiendis ac commovendis sufficiat, quam equidem in omnibus pariter annotavi *Secundinis vitulinis*; verbis *Arantii* allegatis consimillimam.

§. 22. Quatenùs supple, Vasorum tum Chorii, tum Uteri, propagines quâ potui accuratione persecutus; manifestè *Venosam ramificationem arteriosæ* adeò jungi

a Videsis *Anat. secund. hum. repetit. sect. I. Capit. II. artic. 2. § 14. & seqq.*

jungi obſervavi, ut unaquæque, per *minimas*, capillaribus tenuiores *propagines*, àc quaſi *ſurculos ſubtiliſſimos* tandem *diviſa*, *ſubſtantiam ſuâ quâque parte ſubiret*: haud ſecùs ac in *Plantis* pluribus, juxta ſe mutuò creſcentibus, *radices* terræ ſubjectæ viſcera penetrare ſolent.

§. 23. Adeoque aliter non potui videre, aut judicare, quàm quòd Vaſa Uteri in *Glandulis*, uti quæ erant Chorii, in reſpondentibus *Carunculis* per tenerrimas illas ramificationes tandem terminarentur.

§. 24. Quid? ipſius *Aquapendentis*, licet ſuperiùs *Arantio* contrarias partes ſequi volentis, verba hæc audiamus. *Sparguntur*

igitur, inquit, *& ad Uterum propagantur umbilicalia vasa, non dissimili ratione, ac* RADICES PLANTARUM IN TERRAM. Numquid meæ sententiæ dici potest convenientius?

§. 25. Imò Philosophorum veterum principem, *Aristotelem* dein allegans, pergit: *Undè Aristoteles*[a] *dicebat; quòd animalia umbilicum, quasi* RADICEM *agant in Uterum. Et jure quidem; quoniam Fœtus eodem jam modo, ac* PLANTA *gubernatur*. Et sic porrò, factâ continuâ comparatione Vasorum umbilicalium cum *Plantis*.[b]

§. 26. Nisi quòd, inquam, subinnuat sibi faventem tamen hanc Com-

a *De gener. animal. lib. II. cap. V. circa fin. opp. tom. I. p. mihi 823. B.*

b *H. Fabr. ab Aquapend. de Format. Fœtu part. II. Cap. II. p. 53. 54.*

Comparationem eſſe; quatenùs *ad Uteri membranas* pertingere ſupponit, dictas Vaſorum ramificationes, *haud ſecùs ac Radices Plantarùm in terram.*

§. 27. Cujus quidem vanitatem non eſt neceſſe, ut ampliùs aperiam, cùm ſpontè ex diductis oſtendatur ac refellatur.

§. 28. Nec obſtant mihi, quæ ſuprà de Glandularum à Carunculis *Separatione* dixi; quòd nimirùm ſeparationem eam ſubſequatur *ſanguinis* qualis qualis *promanatio.*

§. 29. Cùm ea non probet proximè Vaſorum diſruptionem, ſed *ſubſtantiæ* Caruncularum, aut Glandularum, ab invicem factam talem *ſejunctionem*, ac *lacera-*

ratio-

rationem fortè, quam facilè vicinarum, & tam artificiosè texturæ substantiæ intricatarum *ramificationum læsio subsequi possit:* præsertim si in immaturioribus ac tenellis ēmbryonum Glandulis Carunculisque separandis versemur.

§. 30. Quemadmodùm etiam docuit, imò demonstravit *exigua*, quæ promanabat *copia*, atque ea *brevi terminata.*

§. 31. Cùm contrà vel ex arteriolarum per *Anastomosin* factâ, *unione læsâ* valdè observabile obtinere oporteret sanguinis *stillicidium*; indeque *Circulationis* ipsissimam *interruptionem gravem.*

§. 32. Quod autem ad *Distinctionem* illam CL. *Needhami*, [a] in Ana-

[a] *Needh. lib. c. cap.* 1. *p.* 17. 18. *& cap. VII. p.* 202.

Anaſtomoſin vaſorum *ejuſdem*, & *diverſi generis*: ſi liberè ac (quod arbitror) rectè loqui oporteat; eam ita accipio, ut *genuinâ Anaſtomoſios ratione*, atque Doctoribus uſitatiſſimâ *acceptione* conſideratâ, eam nullam judicem.

§. 33. Et quid urget, ut abuſivâ illâ & *erroneâ* utamur appellatione, cùm *Conjunctionis*, *Connexionis* & *Unionis* vocabula, additis addendis, tanti ſint momenti, ut *ſufficienter voto Naturæ*, omni in corpore Animalis, uti hîc obvia, *Phænomena congrua exprimere valeant.*

§. 34. Et ne longè aberrem, exemplum ſuppetit nobis in præſente negotio. Etenim quotieſcunque *vaſorum arterialium*, ab

Um-

Umbilico processum versùs Chorion persequebar: in cunctis, ubi utrinque pari ramificatione per Chorion dirimuntur, occurrebat eorundem vasorum *mutua conjunctio, per transversum ramum* facta.

§.35. Cujus modò *integræ*, modò (propter Anatomes rationem subindè obtinentem) *solutæ* ideam satis evidenter præbent *Figuræ hujus* XXIII; XXIV, & XXV.

§.36. Ut eam similemque *ejusdem generis* vasorum observabilem *Conjunctionem*, nonnisi immediato ac proximo particularum contextu natam fultamque, *Unionem* rectè appellari, judicem. Sed pergendum.

§.37. II. Quod verò ad *Vasorum umbilicalium* cum Fœtûs Um-

BILICO, & ABDOMINIS INTERIORIBUS memoratam *Conjunctionem* facit: eam talem esse deprehendi in cunctis, ut VENÆ umbilicales, simulac Abdomen ingrediuntur, per unum trunculum unitæ, facto ab Arteriis & Uracho divortio, inserantur *fissuræ Hepatis*, anteriori in parte, hujusque medio ferè conspicuæ. Quemadmodùm clarè indicant & ostendunt *Figuræ hujus* XXIV, & XXV. & omnium clarissimè *Figura* XXVI.

§. 38. Quæ Insertio, ac àd venam Portæ, sicque ad Cavam progressio, ut quàm promptissimè innotesceret; *Figuram* ad institutam Anatomen concinnavi, quæ est *hujus* XXVII.

§. 39.

§. 39. ARTERIÆ autem *umbilicales* ex *Aortæ*, seu Arteriæ magnæ *descendente trunco*, circa ossis sacri regionem progredientes, utrinque Vesicæ urinariæ basin petunt, & sic *Urachum* assequuntur: & cum eo, medio tramite intercepto ac clauso, communi membranosâ veste cinctæ, procedunt versùs Umbilicum; ubi cum *Venâ bipertitâ*, dictis modò congruenter, conjunctæ, *Funem* pertranseunt versùs *Chorion*.

§. 40. Anne verò *Arteriæ* hæ *utrinque Vesicam perreptarent*, ac *pertransirent* (uti industrius adeò *Needhamus* [a] velle videtur), dubitavi, priusquàm rem hanc penitùs considerâssem.

§. 41.

a *Needh. l. c. de Vas. umbil.* p. 102.

§. 41. Verùm posteà in aliis atque aliis lustratis accuratè & perspectis exemplis, *contrarium* esse *asserendum*, didici; propterea quòd nullum ejus affirmationis appareret fundamentum, *nulla* probatoria *ratio*.

§. 42. Deindè quia manifestè videbam eas, *per flexuram fundi Vesicæ* memoratæ *latera lambere*, communem, quam dixi, induentes membranaceam vestem: juxta expressè delineatam eo scopo, *Figuram hujus* XXIV.

§. 43. Quemadmodùm ex *Bonacioli* [a] quoque confirmatoriis verbis cuivis potest constare: quibus arteriam utramque *super Vesicæ partes procedere* docet.

H §. 44.

a *Lud. Bonac. Muliebrium lib. II. cap.* II. *p. column.* 715. & 716.

§. 44. Et quod ad URACHUM tandem attinet: illum nihil movet ut pluribus circumſcribam verbis, aut variis, COMPOSITURAM ejus concernentibus, ratiociniis ſeorſim mûniam & exornem. Sed præſtat verbo vel uno hîc quoque obſervata à me narrare; adeoque quàm pauciſſimis penſum abſolvere.

§. 45. Et *Compoſituræ* quidem, ac cum vicinis ipſi partibus obtingentis, connexionis reſpectum præ omnibus habendum duxi; propter indè fluens evidentiſſimum dignoſcendi & dijudicandi argumentum.

§. 46. Quotieſcunque igitur viderim (vidi autem multoties), ſemper mihi *Urachus* deprehenſus fuit

fuit unâ parte *Allantoidi*, alterâ verò parte *Vesicæ urinariæ fundo* continuè junctus, & unitus.

§. 47. Ut, jammodò annotatus, *reciprocus Liquoris contenti motus* liberrimè per eundem *à Vesicâ* versùs *Allantoiden*, & contrà ab Allantoide ad *Vesicam* locum caperet. Videsis quousque *Figura hujus* XXV. idem indigitet.

§. 48. Adeoque dum Urachi hujus *Naturam* atque *compositu-ram* quæ tangunt, à me observata, confero cum illis, quæ aliquoties memoratum *Arantium* referre video: appositissimè eum scribere, & de VITULORUM quidem URACHO rectè sentire, non possum non asserere.

§. 49. Quandò nimirùm statuit,

eum[a] *esse meatum quendam, à Vesicæ fundo exorientem, perq; medium vasorum umbilicalium iter facientem, qui instar Ureteris cujusdam, unà cum Venâ* (adde & Arteriis) *in* BRUTORUM *Fœtu Umbilicum egreditur: simulque cum iis iter facit, quousque ad ramificationem vasa pervenerint. Quo quidem in loco in miram Urachus amplitudinem expanditur, & in* DUO *quasi* INTESTINA COECA, *vel grandia Cornua desinit, quæ duarum vesicarum instar, quæ oblongâ sunt figurâ præditæ, urinam fœtûs continent.*

§. 50. Sicuti, propter arctam illam Urachi cum Allantoide connexionem, & ipsissimam quasi

a *De Hum. fœtu, cap. XI. h. t. p.* 30. *&* 31.

si continuitatem; paulò inferiùs ALLANTOIDEN subjungit, esse *nihil aliud*, *quàm* URACHUM DILATATUM.[a]

§. 51. Quibus omnibus, sic ferente occasione, observatis ita, & animadversis; Coronidis loco accedere volui, quam *Figuris hujus* XXIV, & XXV. exhibeo, INTERIORUM VITULINI *Fœtûs* PARTIUM *theoriam*; & omnium succinctam interpretationem. Quò quicquid indè haurire licet lucis, liberaliter & candidè suppeditetur.

§. 52. Cùmque OVINI *Uteri*, atquè cum *ovino fœtu* exclusæ, SECUNDINÆ, quam apparo, Anatomiam fortè veritati horum

 famu-

a *Vides. allegat. quoque Needh. de vas. umbilical. l. c. cap. IV. p. mihi* 106.

famulantia haud pauca allaturam existimem (uti certè multa adferre solet Anatomia comparata, quæ cognitioni, hujusve veritati, alioquin obscuriori, eruendæ ac firmandæ lumen præbent): hîc manum de tabula!

ANA-

ANATOMIÆ SECUNDINÆ VITULINÆ, SECTIO POSTERIOR,

De

Secundinæ Vitulinæ, cum utriusque sexûs Fœtu exclusæ, usu *atque* UTILITATE.

CAPUT I.

Et priùs Usus *Secundinæ Vitulinæ tradendi* ORDO *exhibetur* UNIVERSIM.

§. I. QUID hîc manum de tabula, rogabis; cùm non sit

–hæc spatiis ultima creta tuis?

Promisisse enim me, addes, quæ ad alterum propositi caput spe-

ctant. Fateor, inquam; & è re esse censeo tum meâ, tum communi, si, quod ex hactenùs observatis, de *Secundinæ Vitulinæ* partiumque ejus singularum usu *atque* UTILITATE colligere licuit ac formare, nunc promam tradamque judicium meum.

§. 2. Ut itaque recollecto spiritu, me promissis liberem; quàm optimo ordine, ac desiderato compendio rem peragere est animus.

§. 3. Atque priùs dicam, quid sentiam de UTERI *Vaccini* usu. Dein de utilitate SECUNDINÆ VITULINÆ, *partiumque ejus singularum.*

§. 4. Et quantùm ad *Secundinæ* perambulationem: eum quoque servabo ordinem, ut primùm considera-

ſiderationis locum ſim daturus *Membranis*, & earum, quæ dantur, partibus: ſecundum, iis qui continentur, *Humoribus*; tertium ultimumque *Funiculo*, cum *Vaſis ductibuſque* concluſis, *umbilicalibus* (uti probè nunc novimus) appellatis.

CAPUT II.

Dein UTERI *Vaccini uſus traditur.*

ARTICULUS I.

Et *hujus* I. UNIVERSIM *accepti*, *uſus traditur adeò*, *ut de caſu* MUSSIPONTANO *judicium paucis exhibeatur.*

§. 1. ET primò quod ad UTERUM VACCINUM; ejus *univerſim* accepti, reſpectu movetur Quæſtio: *Anne ſit Vaccini corporis pars*, *adeò* CONCEPTIONI

TIONI *atque Formationi Fœtûs accommoda*, *ut iis* PROPRIA *omninò ſit?*

§. 2. Cui quidem quæſtioni locum præ cæteris fecit Obſervatio ſingularis *Muſſipontana* FOETUS EXTRA UTERUM, *in Abdomine retenti*, *tandemque lapideſcentis*, quæ contigit *anno* hujus ſeculi LIX.

§. 3. Ad cujus quoq; illuſtrationem & ſolutionem, à CL. *Deuſingio* edita eſt *Conſideratio Phyſico-Anatomica*, *anno* ſequente LXI.

§. 4. Hic enim vir, pro illo, quo dum viveret ardebat, ſummoperè juvandæ & ampliandæ artis noſtræ nobiliſſimæ ſtudio, eruditionem quidem atque induſtriam caſu nominato probavit: verùm,

verùm, si rei pertractatæ probationisque rationem ad Rectitudinis ac Certitudinis normam revocemus; varia ei difformia (utpotè vanâ hypothesi nitentia; adeoque opinionem, Veritatem verò minùs probantia) protulisse deprehenditur.

§. 5. Inter quæ, inquam, numeranda sunt, quæ de *Utero* ibidem prodere voluit.

§. 6. Sic enim loquitur: [a] *Cùm verò* UTERI *ordinariè sit*, RETINERE, CONSERVARE, FOVERE CONCEPTUM FOETUMQUE: *in præsenti verò* CASU (observationis supple *Mussipontanæ*) *extra Uterum in Abdominis capacitate fœtus ipse hæserit, ibidemque con-*

a *Deusing. de generat. Fœtûs extra* Uterum. *sect. III. §.* 78. *& seqq. ad* 95. *pag.* 82. 83, *&* 104.

conceptus formatusque fuerit (quod ipsum satis arguit illæsa Uteri substantia, nullo cicatricis vestigio obducta): considerandum hîc nobis obtingit; an fortè NATURALITER, *quamvis non juxta ordinem Naturæ consuetum, etiam alibi,* EXTRA UTERUM *conveniens conceptui ac generationi locus existere queat?*

§. 7. *Haud equidem admitto,* pergit, *posse semen humanum vel in* TERRA, *vel in* VITRO, *&c. sic contineri, conservari, foveri, atque in actum suscitari, ut* HOMUNCULUS *subnascatur. Annon tamen in ipso corpore muliebri alicubi* EXTRA UTERUM, *conveniens, tum conceptioni, tum & Conceptui fœcundo continendo, conservando,* tem-

temperatoque calore fovendo, suscitando, locus dari queat, fortasse dubium videri potest.

§. 8. Atque sic porrò procedit, per suppositionem *casûs*, quo *in viis intermediis ipsa in Fœminâ materia hæreat, ob impeditos fortè meatus, aut aliorsùm divergat: sicque in loco minùs consueto Naturæ in* CONCEPTUM *confluat, ibidemque convenienter satis conservetur, foveatur.*

§. 9. Tandemque concludit: *Quid ergò mirum, posse Fœtum* UBIVIS *in Abdominis capacitate, quò semen prolificum quomodocunque pertingere queat, ac fortè in* VENTRICULO *ipso, vel* INTESTINIS, *subnasci?*

§. 10. Hæc *inquam*, dum lego, miror

miror Philoſophum aliàs ſatis acutum, facilem adeò, ac pronum ad illa & ſimilia ſe dediſſe. Quæ ſanè licet *libertatis philoſophandi* prætextu gaudeant; decet tamen ut Philoſopho quoque dignam, monſtrent *Prudentiam*, & quantùm fieri poteſt, ſapientiæ ſtudiū.

§. 11. Quis etenim prudens ſapienſque eam docendi non culpaverit rationem, quâ quis *Hypotheſin qualemcunque* uſuvenire opinatur, illuſtrandis probandiſque Naturæ tam variantibus Phænomenis?

§. 12. Quis idcircò vanus adeò eſt, ut *Naturæ corporis animalis* eam eſſe rationem aſſerat, quâ quæcunque vel vulgus modò opinatur, ſub *luſum Naturæ* trahantur,

tur; sicque *possibilium* nomine assumantur.

§. 13. Quis etiam ad rem subjectam animum vertens atque oculos, non videt CL. Virum eatenùs quoque haud satis egisse, quod agendum erat: quatenùs sufficere arbitratus fuit, si modò assumerentur, quæcunque Historiæ refert contextus.

§. 14. Cùm eâ unumquemque anniti oporteat accuratione, ut opinionibus falsis parere nescius, & rem & rei relationem examinet, & ad *Rationis* atque *Usûs* (utpotè genuinorum Sapientiæ veræ acquirendæ confirmandæque adminiculorum, quibus omnia probari ipse [a] alibi vult)

[a] *Deusingius, Dissert. de Naturâ, in fine p.* 366.

vult) normam vocet; ſicque cuncta verâ æſtimatione perpendat expendatque.

§. 15. Quæ certè perſentiſcens ſcienſque, celeberrimus ejus Collega tunc, & amicus meus plurimùm honorandus, D. *Eyſſonius*, longè aliter Caſum hunc enucleandum judicavit. Et judicavit adeò, ut ſummam cum Prudentiâ, ſapientis ingenii aperuerit felicitatem.

§. 16. Hic etenim experientiſſimus vir,[a] Naturæ corporis animalis ſuppoſitis, *probatis atque certis legibus*, Caſum oblatum haud aliter æſtimat, quàm aliquid *præter ac contra Naturam contingens*; non ſolùm quatenùs fœtus

a *H. Eyſſon. diſſ. medic. de fœtu lapidefact. ſect. I. & II. paſſim.*

fœtus dicitur *lapidefactus*, sed etiam quatenùs refertur *extra Uterum in Abdomine* inventus.

§. 17. Neque sufficere putavit, si, quæ verba Historiæ hujus proferunt finalia, creduli nudis oculis intueamur. Quòd videlicet UTERUS *mulieris*, *quæ intra Abdominis latebras hocce prodigium complexa tot annis gestaverat*, *tam* ILLÆSUS INTACTUSQUE *repertus sit*, *quàm qui maximè*, NULLO PRORSUS OBDUCTÆ CICATRICIS VESTIGIO.

§. 18. Lentè hîc festinandum est. Altiùsque ea rimanda, atque ad *Naturæ* dictas certas *Leges* revocanda probè esse censens; fusè & solidè probat, eadem non esse illius momenti, ut omnem

præcedaneam Uteri læsionem negent: sed solummodò κατ' ὄψιν & *apparentur* tunc eam Uteri obvenisse oculis faciem asserant, quâ *illæsum intactumque* autumarent, quicunque Historiæ istius autores.

§. 19. Et rectè notat [a] illam vanissimam certè quorundam Hypothesin, quâ *Uterum*, tanquàm spermaticas inter partes numeratum, læsione fortè accidente, *vel non*, *vel difficulter consolidabilem esse* supponunt.

§. 20. Adeoque affirmat [b] cordatè & sapienter: *Puerum hunc, per solitas naturalis Partûs vias prodire prohibitum; vitum tamen hactenùs satisque robustum, vel incubitûs*

a *Eyssen. l. c. sect. I. §. XVII. fin. p.* 31.
b *L. c. sect. II. § VI. p.* 44.

bitûs pondere, *vel calcitrationis violentiâ*, UTERI *aliquam* PARTEM RUPISSE ; *perque factam uteri rupti rimam* ERUPISSE IN ABDOMINIS CAPACITATEM.

§. 21. Ut, postquàm fœtus ex Utero elapsus fuit, labia vulneris magis magisque ad se invicem appropinquaverint; [a] *tandemque penitùs coaluerint*, *adeò ut* NULLA CONTINUI SOLUTIO *in Utero* APPARUERIT.

§. 22. Et quid opus est multis nunc circa negotium hoc occupari, cùm [b] alibi ex instituto hoc & similia ad *Generationem* pertinentia, sim pertractaturus.

§. 23. Cùmque ad rem potissi-

I 2 mùm

a *L. c. sect. II. § XX. p. 79: fin. vides. quoque p. 82.*
b *Viz. in speciali disquis. erron. òpinionum Vulgi; circa Hominis Generationem.*

mùm facientia (breviter quidem) jam dudùm dederim & inculcaverim in *Cognitione* [a] meâ allegatâ *Medicâ Physiologicâ.* Ad quæ idcircò cupidum Lectorem remitto.

§. 24. Eò etenim res omnis cedit, quò *organici corporis* rationem ita agnoſcamus, ut ejus *ſingula membra ſuis fungi muneribus* ſtatuamus.

§. 25. Ad *Reipublicæ* cujuſque *bene conſtitutæ* ſimilitudinem; in quâ ſupple omnia omnes non poſſe facere, quotquot ſapimus lubentes fatemur; ſed munera diſtributa adeò eſſe (uti diſtribui ex ordine debent), ut cives ſinguli

a *Subſ. 1. capit. II. punct. II. nunc. XV. §. 13. p. 36. & ſubſ. II. capit. II. punct. I. num. VII. §. 13, & ſeqq. p. 272. & num: VIII. § 26. p. 276.*

guli singulis addicantur muneribus: sicque per concursum agantur ac perficiantur, quæ ejus qualiacunque fuerint agenda ac perficienda.

§. 26. Uti quoque eo scopo *aptitudinem* cuique membro *peculiarem* donatam esse quotidiè discimus; dummodò attentos nos præbemus observatores.

§. 27. Ut in corpore animalis fœminei, uti quælibet universalis organi membra *organa* sunt *specialia*, particulari usui, atque officio sacra: ita particulatim *Uterus* organum *Generationis speciale* est, ita illi dicatum, ut *extra, aut citra eum conceptio, fœtificatio nulla locum capere, aut habere valeat.*

§. 28. Quæso etenim, quorsùm tantus *genitalium partium* in *Fœminâ* apparatus; si æquè in *Ventriculo*, aut *Intestinis* aliâve parte *subnasci fœtus* possit?

§. 29. Nec obest, qui etiam obtinet locum, *finis* ille, quo Uterum *Purgationi muliebri* quoque famulari experimur.

§. 30. Hic enim finis *secundarius*, minùsque principalis est: cùm, Generatione facienda, *animalium multiplicatio*, *primarius*, ac magis principalis sit Autoris summique omnium Opificis scopus. Videsis Doctores quoslibetcunque, hôc de capite agentes: imprimis CL. V V. *Horstium*, [a] *Lin-*

a *Greg. Horst. Inst. Med. disp. III. coronid.* 1. *exerc. VII.* § 19. *p.* 68. *a Item Instit. Phys. lib. II. sect. VII. cap.* 10. *p. Tom. III.* 408. *b*,

Lindanum,[a] & [b] *Blasium*, amicum meum plurimùm honorandum.

§. 31. Sed hæc missa nunc, quâ dixi conditione, faciam: & ad alia, quæ præcedentium usum spectare videntur, progrediar.

ARTICULUS II.

Quæ II. usum PARTIUM *Uteri concernunt, succinctè & clarè traduntur.*

§. 1. ET circa *Uteri vaccini* PARTICULARIA quærere licet (1.) *Cui bono sit* GLANDULA *illa medio inter utrumque cornu loco inveniri solita, & suprà delineata?*

§. 2. Ne prolixè divager, arbitror eam obtingere illi muneris

a *Lind. Medic. Physiolog. l. 1. c. VII. art. XIII. §. 123. p. 312.*
b *G. L. Blas. Therapeuticæ spec. sect. XLVII. cap. 1. Medic. universalis p. 257.*

rationem, quæ aliis ſimilibus obtingit *Glandulis*.

§. 3. Ut autumem *ſpeciali ſecretioni*, humoriſque ſingularis verſùs Uterum apparationi ancillari.

§. 4. Cujus ſententiæ teſtimonium atque argumentum fluit ex ipſiuſmet *Humoris flaveſcentis*, ab alio quo humore diſcriminati, promanatione.

§. 5. Præterquàm quòd ſuprà relata *ſingularis conformátio*, ei fini idonea, per Autopſiam inclareſcat.

§. 6. Inſuper (II.) quæritur: *Cuinam uſui ſit Colli ſeu vaginæ uterinæ* RUGOSA PLICATURA.

§. 7. Reſpondendum videtur: quòd

quòd *deliciis* primùm conciliandis *Venereis* in Coitu serviat.

§. 8. Insuper quòd *coarctationi* ac *dilatationi Orificii uterini* accommoda valdè sit.

§. 9. Et non minimùm inservire *Partui*, seu Fœtûs maturi exclusioni, manifestum est.

§. 10. Quippe ideò cogito illam, quam notavi, ac per *Figuras hujus* III, IV, & V. delineatam dedi, *rugositatum seriem* à sapientissimo Creatore inductam esse.

§. 11. Oportuit enim Fœtum prodire non uno excretionis actu, sed *sensim paulatimque*; quò nascituri ejus saluti invigilandi tutior ansa suppeteret & occasio.

§. 12. Instar aliorum consimi-

lium ductuum; quorum notata ea constat facultas, & consimilis utilitas.

§. 13 Sic quæritur ulteriùs: *Quo fine ille Humor crassus, glutinosus,* GELATINÆ *instar in Vaginâ dictâ obveniens?*

§.14. Respondeo: ad *Mollitiei* ac *Laxitatis* tunicæ subjectæ *præservationem* facere.

§.15. Quippe in Utero maturescenti Fœtui oportuit eatenùs quoque provideri, ut ipsius *egressui via patefiat:* quemadmodùm per admirabilem expansionem, [a] Partûs casu patefieri Collum seu Vaginam eam solere discimus.

§.16. Præterquàm quòd animali

a *Vides. Horstium Inst. Med. disp. cit.* §.22. *p.*68.*a.*

mali utero gerenti præter naturam quid occurreret faciliùs, ſi illo, quaſi *obſignaculi* vice habendo, ſucco interiora iſta deſtituerentur.

§.17. Alioquin *Aſperitatis nonnihil* ante imprægnationem ſupponitur; ne nimirùm ſeminis, per, in Coitu obtinentem Seminationem injecti, relapſus obtineat [a] præproperus.

§.18. Ampliùs progredientes (III.), obvium videmus dubium circa uſum illius *ſucci*, *cinereo colore* conſpicui, quo *interioris uteri* extra Glandulas occurrentia, *interſtitia madefacta* comperimus.

§.19. Ut dicam, quòd ſentiò: puto (ſalvo meliore judicio) ſucci,

a *Videſ. CL. Barthol. Anat. ref. lib. I. cap. XXIX. p. 173. med.*

ci, peculiari fermentatoriâ ſecretione, per Membranæ intimæ uterinæ poros advecti illuc, & apparati, redundantiam eſſe; eo ſcopo illic obtinentem, ut Uteri ea interior membrana *humiditate* gaudeat, ſicque *mollitie* & *mobilitate*, Formationi fœtûs requiſitâ.

§. 20. Facilè enim concipimus Membranarum à ſe invicem *ſeparationem*, atque juxta ſe mutuò *blandam mobilitatem*; ſi concipiamus pariter *humiditate*, eaſdem intercurrente, *juſtè perfrui*.

§. 21. Et porrò (IV.) ad GLANDULAS *uterinas* quod facit; quærere licet: *cui potiſſimùm uſui dicatæ perhibeantur?*

§. 22. Reſpondeo, Formationi ge-

generatoriæ, ſeu *Fœtificationi* adeò hîc inſervire, ut illis opificem optimum maximum, hoc munus *proprium* voluiſſe appareat.

§. 23. Quo autem modo, rogabis ampliùs: *An per* GLANDULAS *ſolas, an verò etiam per reliquam* UTERI *poroſam* TUNICAM?

§. 24. Reſpondeo, per eas *Glandulas ſolas*: cùm alioquin fruſtrà eas efformatas eſſe judicem.

§. 25. Reliquam verò uterinam *tunicam* nominato ſucco, aut *humori cinereo* verſùs interiora, dictis congruenter, amandando ſacram eſſe aſſero.

§. 26. Hancq; ſententiam meam probat, jam per priora tradita, *Conſtitutionis Glandularum* hiſtoria:

ria: præſertim, cum *Carunculis* Chorii iis intercedens, *Conjunctio aptiſſima*, huc revocata.

§. 27. Sed ad pleniorem negotii hujus cognitionem (V.), quæritur inſuper: *quomodò illa Fœtificatio fieri poſſit, dum Vaſorum eorum negata fuit* ANASTOMOSIS?

§. 28. Sic enim videtur ſubnaſci impoſſibilitas, *Nutritioni* ſervientis tam utiliter *Circulationis.*

§. 29. Nam quomodò ſanguinis per arterias appulſi *reverſio* obtinebit, *orificiis vaſorum à ſe invicem ſolutis, ac confuſis?*

§. 30. Naturæ voto, inquam, ſufficienter: in uſum revocatâ rurſùs *Vaſorum* cum *Plantæ radicibus* comparatione.

§. 31. Anne à Parte *Radicum Plan-*

Plantarum datur ea conjunctionis conditio? *Nulla* dices: uti dici oportet.

§. 32. Quæro itaque: *Annon quemadmodùm per communem discimus experientiam*, PLANTAS NUTRIRI: *ita Fœtûs* NUTRICATUM *ac* VIVIFICATIONEM *fieri affirmandum?*

§. 33. Certè, considerantis considerandis, ajo, *affirmandum* indesinenter est.

§. 34. Sed aperiam rem ampliùs, ut mea fert sententia: *Glandularum*, inquam, usus est, arteriosum Matris gravidæ sanguinem affluentem ita recipere, ut *connexarum Caruncularum substantiæ interiori eundem communicet:* superfluo sanguine per proximas veno-

venosas ramificationes, glandulas intimè penetrantes, sorpto quasi, ac revecto versùs Cordis materni thalamum, ac sanguificationis culinam.

§. 35. Undè (VI.), qualisnam obtineat, meo judicio, *usus* CARUNCULARUM (*Chorii*; levi accuratione intelligitur.

§. 36. Advectum puta sanguinem ita sorbere quasi atque imbibere, ut illius recipiendi, & ad Fœtûs Cor, Alituræ ergò, divehendi, proximè insertis *Venosis ramificationibus* ansa atque copia suppeditetur.

§. 37. Concurrente puta, cum eòdem per glandulas suppeditato sanguine, aut succo alimentario, illo sanguine qui per *Arterias Fœtûs*

tûs umbilicales in Carunculas easdem, Vivificationis ergò impelli solet.

§. 38. Ut utrobique *Circulationis* memoratæ probè vigeat *usus atque exercitum.*

§. 39. Adeoque quemadmodùm à parte *Glandularum Uteri* sanguis maternus à Corde pellitur per arteriolas, & revehitur ad idem Cor per proximas venulas: sic à parte *Caruncularum Chorii*, sanguis, à Corde fœtûs appellitur per arteriolas, reduciturque per proximè concurrentes vicinasque venulas versùs idem distributionis principium, Fœtûs Cor.

§. 40. Et, si ulteriùs inquirere velis *Modum* ipsummet *receptionis* ac *revectionis* sanguinis appulsi

arteriosi, per venosas ramificationes fieri solitarum: dicam, me clariùs loqui non posse, quàm locutus sum in [a] *Cognitione* meâ *Medicâ Physiologicâ*, aliquoties citatâ.

§. 41. Ad quorum tamen illustrationem, acciëre liceat *machinam* aliam atque aliam *Hydraulicam*: quippe quæ valdè convenienter, mentis ob oculos vagantem, obscuritatem tollere videntur.

§. 42. Quemadmodùm nonnulli Doctores eum quoque *Salomonis* locum, quem suppeditat [b] *Ecclesiastes*, *sanguinis* CIRCULATIONI applicant: explicantque quo

a *Subs. II. punct. VI. num.* 16. §. 9. *& seqq. p.* 214. 215.

b *Cap. XII. Hebræi text. & Versioñ. LXX. Interpp. v.* 6. *Syriac. & Arab. v.* 7. *Iunii & Tremellii v.* 8. *in fine.*

quomodo ego indicavi, in epistolâ ad excellentissimum virum, amicum meum summè honorandum, *D. Thomam* [a] *Bartholinum.*

§. 43. Et non parùm propositum illustrat negotium *Fontis Heronis* [b], similiumque Hydraulicorum technasmatum contemplatio.

§. 44. Vel si mavis accommodatius exemplum; propone (*juxta Figuram hujus* XXVIII.) menti *Cisternam* D,D. per receptaculum unum atque alterum (puta per G. & F.) bipertitam: cujus utrique receptaculo lateraliter jungatur

 unus

a *Spicileg. Epistolar. Anatom. Secundin. hum. priori præfixi, epist. IV. p.* 94. & 95.

b *Vides. apud H. Regium Philos. nat. lib. I. cap. XII. p.* 59. *vel potiùs Gasp. Schotti Curs. Mathemat. lib. XVIII. de Hydrotechn. ibique cap. VII. Machinam IV. Figuram* 479. *p.* 462. *b.*

unus alterque *Tubus*, aut *Fiſtula*, H, H. & I, I. Atque uterque ille Tubus orificiis utrinque apertis ac ſejunctis, immitatur ſuppoſito *Labro*, ſeu alveo E. adeò juncto & clauſo, ut nulla tranſmeacula obſerventur.

§. 45. Sit autem Ciſterna ita efformata, ut *Receptaculorum* unum G. apertum, alterum F. omni parte clauſum, excepto foramine, cui congruè inſeratur *tubulus retortus* K, K. alterum receptaculum G. orificio ſuo *m.* reſpiciens.

§. 46. Hiſce ſuppoſitis, habebit ſe *Ciſterna* D, D. inſtar *Cordis*, in *Ventriculos* duos F. & G. diviſi. *Tuborum* unus & ſiniſtri lateris H, H. inſtar Trunci *arterialis*: alter verò & dexter I, I. adinſtar *venoſi* trunci.

trunci. Et labrum, seu *Alveus* E. (ut præsenti rei fiat debita applicatio), tanquam *Glandula* uterina, aut *Caruncula* Chorii. Uti in Secundinâ humanâ *Placenta*, ad quam supple Vasorum eorum umbilicalium trunci velut tubi procedunt. Denique Tubulus K, K. clauso receptaculo dextro F. insertus, se habebit instar *ductûs Pulmonalis*, quò è receptaculorum Cisternæ uno F. in alterum G. fiat influxio.

§. 47. Fiat tunc infusio Aquæ C. ex Cantharo B. à potentiâ infundente A. in Cisternæ apertum sinistrum receptaculum G. Et ea ratio observabitur; quâ Aqua C. ex dicto Receptaculo G. per Tubum H, H. descensura in Alveum

E. veniat nomine *Potentiæ*: ea verò aqua, quæ versùs alterum clausumque sinum F. per Tubum I, I. ascensura est, nomine *Ponderis*.

§. 48. Et inter ea si habitudo talis intercedat, ut Aqua C. descendens aquam elevandam pressionis impetu superet: ascendet non solùm per Tubum I, I. ad altitudinem æqualem; sed ulteriùs ex F. per tubulum K, K. transiliat necesse est, per ejusdem orificium *m*. profluxura in prius receptaculum G. Quemadmodùm demonstrant *Mechanica*, in specie *Hydraulica principia*, hùc referenda cuilibet rem altiùs penetrare volenti.

§. 49. Et his suppositis atque explica-

plicatis, fiet Aquæ *Circulatio plenaria.* Et *duplex* quidem: tum quatenùs aqua redit ad terminum, undè profluxerat, per viam *exteriorem a. b. c. d. e. f. g. h. & i.* Tum quatenùs aqua procedit ex dextro receptaculo per tubulum retortum in ſiniſtrum, juxta proceſſum *interiorem i. k. l. m. & n.*

§. 50. Eaque innoteſcit, dum videmus, Aquam C. ex Cantharo illabentem proruere per Tubum H, H. prono ductu, & acceſſorio impetu valdè promotam, verſùs alveum E. per orificium *d.* intùs latitans. Et indè per *e.* orificium alterius Tubi I, I. aſcendere, efficaci illo impetu & prono delapſu (tanquam pondus minus à potentiâ majori elevatum) pro-

pulſam verſùs receptaculum dextrum F. Ibique, propter impetûs violentiam, elevantiſque potentiam majorem, quietis locum non invenientem; proruere ulteriùs per tubuli K, K. unicè apertam viam, in G. terminum ac principium *à quo* & *ad quem*: formatque Curſûs indicem lineam *a. b. c. d. e. f g. h. i. k. l.m. & n.* Et hoc quidem obtinebit tamdiu, donec illa, Potentiæ cum elevando pondere accidens *Diſproportionis* ratio ceſſaverit.

§. 51. Per tale inquam ſimileque aliud organum putem, ſatis ſuperque illuſtrari *Sanguinis*, tum à parte utero gerentis Vaccæ, tum à parte Secundinæ fœtûs vitulini, *Curſum circularem*, quem in al-

in allegatâ *Cognitione* [a] *Medicâ Physiologicâ* sufficienter explicui, rejectâ *Anastomosi*.

§. 52. Atque major inclarescet similitudo cum formâ ac Constructione vasorum Circulationi sanguinis inservientium, uti & cum motu ipso circulatorio; si Tuborum prænominatorum extremitates in varios tubulos prolixè dirimantur; ad *Ramificationis arteriosi* ac *venosi* morem & modum.

§. 53. Nec parùm delector eo, quòd vel *Circulationis sanguinis inventorem* meæ huic sententiæ valdè favere comperiam, CL. *Harvejum*. [b]

a *Vides. l. c. de Circulat. particulat. n. XVI. §. 1. 3. & 16. p. 213. & 215.*

b *Vides. Harvej. de placent. uteri. l. de gener. animal. p. 371.*

§. 54. Sed ut in viam revertamur; quæritur ampliùs circa *Glandularum* dictarum usum: *Annon etiam alij quoque sint usui, puta conciliandæ* FIRMITUDINI, *ac* SUSTINENDO *concluso*, *&* *aliàs hùc illùc incertis loci mutationibus agitando*, FOETUI?

§. 55. Respondeo, non obstare quicquam, quò minùs hic tanquàm *secundarius* finis, considеretur accedere priori jam explicato, tanquàm primario.

§. 56. Quamvis certè hoc tantum non sit incommodum extra eas metuendum, quin Fœtûs nihilominùs salus constans remaneat: præsertim si attendamus providâ Naturæ lege satis cautum esse per *Humores*, Membranis inclu-

inclusos, quibus instar pulvinaris spectatis, incumbit leniter, sine læsionis periculo motitatus.

§. 57. Etiam plurimum sustentaculi ac præsidii expectandum ipsi ab *Uteri coarctatione*, quam ex narratis, Formationis tempore obtinere locum discimus.

§. 58. Ut, licet hæc proxima Glandularum cum Carunculis obtineat conjunctio, nihilominùs frequenter adeò in *Abortum* Fœtus cum secundinæ universo apparatu præmaturè uterinos carceres effringat, mole & impetu prævalentibus.

§. 59. Ut eleganter expressam, non sine insigni delectamento, hauriam animadversionem ingeniosissimi, jam sæpè allegati *Needhami*:

hami: [a] quâ nonnullorum eam Glandulis tributam utilitatem ridet, quâ videlicet *Velocioribus ad Fœtûs firmitatem dari eas*, volunt; ne ſupple *ſaltante*, *aut currente matre*, *excideret*.

§. 60. Et rectè quidem præſupponit eam *cauſæ* cum *cauſato*, *Medij* cum *Fine*, & *ſigni* cum *ſignato* relationem; quæ nulla, niſi *apta*, *propria* ac *peculiaris* agnoſcenda eſt.

§. 61. Ex hiſce facilè, imò promptiſſimè fluit reſponſio ad Quæſtionem (VII.), ſuper CARUNCULARUM *Chorij uſu atque utilitate* motam.

§. 62. Nimirùm quòd pari cum Glandulis jure, *Fœtificationi* ancillentur. §. 63.

a *Videſ. Needh. lib. cit. cap. II. de Placent. & Gland. p.* 33.

§. 63. Quatenùs puta ſanguis maternus arterialis per *Caruncularum*, intimè adeò Glandulis uterinis unitarum, ſubſtantiam inſertas *Venoſarum* ramificationum tenellas propagines ſurculoſque ſubit: indeque in majorem ac majorem ramum progreditur, uſq; dùm hîc maximos illos Venæ umbilicalis truncos aſſequatur, tandem ad ſanguificationis principium ac culinam, ſæpè nominatam, Cor pertingens. Et ſic porrò.

§. 64. Et hoc non fit ſine ulteriore *fermentatoriâ particularum minimarum agitatione*, vel in ipſis Carunculis locum capiente, ferè juxta *Glanduloſorum corporum* conditionem atque uſum.

§. 65. Quando autem CL. *Need-*

Needhamus dicit, Glandulas uteri surculos & digitulos Chorii „ exporrectos recipere, iisdemque mulgeri: *figuratè* & *Metaphoricè loqui* ipsum autumo: „ cùm paulò antè *Filtrari per carneam molem* succum nutritium, asserat.

§. 66. Et an *Filtratoria* actio, an verò *Transcolatoria* sit appellanda, dubitare sanè licet.

§. 67. Cujus tamen dubii facilis evadet solutio, si rem distinguamus, secundùm *varium respectum*.

§. 68. Quatenùs enim sanguis, aut succus alimentarius transit *substantiæ caruncularis texturam*, tanquam *Setaceum*, aut colatorium rarum; *Transcolatio* appositè indigitatur.

§. 69. Quatenùs verò per *Arterias* maternas, inſtar *Filtri* habitas, in illam ſubſtantiam caruncularem Chorii amandatur: *Filtrationi* locum concedi, dicendum.

§. 70. Quicquid ſit (logomachiâ ſepoſitâ): ex traditis ſatis liquet, aut ſimplicem *Filtrationem*, aut *Tranſcolatoriam trajectionem nudam* non ſufficere; quicquid alii voluerint.

§. 71. Hæ quoque Carunculæ *Vivificationis* ergò, perfrui ſolent, Fœtûs à Corde ſuppeditato, *ſanguine arteriali*. Cujus redundans portio ſimùl per dictas venoſas propagines, juxta explicatum ac probatum Circulationis morem, ad Cor ejuſdem redit.

Quem-

Quemadmodùm magis inclarescet per sequentia.

§. 72. Quibus *secundarÿ* finis nomine accedit illud; quòd Carunculis, instar *pulvillorum* ac *sustentaculorum*, *ramificationes* nominatorum *vasorum blandè incumbere*, sicque *præservari* observentur: juxta alibi pluribus diducenda.

§. 73. Sed pergo, ex præfixo ordine ad MEMBRANARUM *usum*, atque *utilitatem*, succinctè quoque & clarè explicandam.

CAPUT III.

MEMBRANARUM, *Fœtum involventium* usus *traditur atque utilitas.*

ARTICULUS I.

Et I. earundem in genere & UNIVERSIM *acceptarum, usus exhibetur.*

§. I.

§. 1. ET primò quidem quærere licet, quis ſit uſus *Membranarum*, in *genere* & UNIVERSIM acceptarum?

§. 2. Deinceps quid ſentiendum de iis, in ſpecie ac *particulatim* ſubſumptis.

§. 3. Quantùm ad *Membranas*, UNIVERSIM & in genere acceptas: earum uſus eſt *ambire*, *complecti*, *inveſtire*, ac *tegere*.

§. 4. Undè, quatenùs *involvere* Fœtum obſervantur, *Involucra* fœtûs à Doctoribus nominari ſolent.

§. 5. Et quatenùs membranæ ita inveſtiunt fœtum teguntque, ut Tunicarum rationem præ ſe ferre videantur; *Tunicæ* quoque non infrequenter appellantur.

§. 6. Atque, quatenùs Fœtum amplexu suo obvelare deprehenduntur, *Velamenta*: quatenùs denique tegunt, *Tegmenta* ac *Tegumenta* appositè cognominantur.

§. 7. Indeq; consequenter ipsarum est *custodire*, ac *præservare fœtum formandum*. Quinimò ipsi *Formationi*, dum Humores continent & apparant, peculiare *adminiculum præbere*.

§. 8. Sicuti quatenùs, & quousque epitheta & attributa hæc iis conveniant, voto sufficienter discere licebit ex specietenùs ac *particulatim* subjungendis.

AR-

ARTICULUS II.

II. *Membranarum, in specie ac* PARTICULATIM *subsumptarum, Usus sufficienter explicatur.*

§. 1. QUæ ut rectè quidem subjungantur: ordinem in prioribus positum, etiam nunc servabo; desumpto exordio ab extimâ Membranarum, CHORIO.

§. 2. Cujus ad *Usum* atque *utilitatem* attendentes, observamus primò, præter Fœtum omnia Formationis adminicula, & apparatum Secundinæ universum suo amplexu *comprehendere*, *continere*, *obvelare*, atque tegere.

§. 3. Adeoque utcunque *custodire*, *præservare*, peculiari nomine ac modo.

§. 4. Huicque fini subordinatè,

suscipere ac *sustinere*, Formationi adeò commodè famulantes, Umbilicalium vasorum *ramificationes*: cum, hîc specialiter obtinentibus, memoratis, & suis coloribus depictis, *Carunculis*, in quas ramificationes eæ (ut audivimus) terminari solent.

§. 5. Ut [a] *Spigelii*, testimonio *Hippocratis*, inditam denominationem hîc non invitus agnoscam: quatenùs *Chorion* talem denominat, quoniam per ipsam nutrimentum & sanguis χορέει, id est, *permeat ad Fœtum.*

§. 6. Quòd autem Fœtum *custodiat*, probatione minimè indiget, utpotè per Autopsiam, & vel simplicissimum intuitum clarum existit.

a *Vides. lib. ejus de form. fœt. cap. IV. p. 4. fol.*

§. 7. Quòdque eundem *præservet* Fœtum, etiam facillimo negotio vel protervè dubitantibus suadetur.

§. 8. Simulac nimirùm *Formationi servientia* agnoscunt *adminicula*, Vasa cum Carunculis relata: quibus peculiariter adeò insigniri, monui & observavi, hanc Membranam, ut *propria* ipsi videantur. Sicuti per sequentia, de *Umbilicalium vasorum usu* locuturus, probabo porrò.

§. 9. *Anne verò* PECULIARI *ac* PROPRIO HUMORI CONTINENDO *famulari soleat, nec ne?* dubium nonnullis vel celeberrimis Doctoribus videtur.

§. 10. Quos inter primipilus CL. [a] *Harvejus*, & succedaneus

a *Harv. de Umbilico*, *l. de gener. animal. p.* 375.

neus D.[a] *Everardius*; ex eo quòd *Allantoiden* dari negent, *Chorio* uſum tribuunt, qui ſoli *Amnio* propriè competit, ac vindicandus eſt.

§. 11. Quinimò quæ Doctores illi prædicant, quatenùs *Allantoidi* tribuenda, alium valdèque diverſum uſum referre annotantur.

§. 12. Adeòque *Chorio* colligi ajunt, *Humorem* certum, quem quoque Fœtûs *nutritioni inſervire* [b] arbitrantur.

§. 13. Sed ejuſce, inquam, opinionis abſurditas aperta jammodò eſt per præcedentia: uti mox latiùs aperietur, quando de *Allantoi-*

a *Everard. Homin. brutique exort. p.* 197. & *loc. ſuprà cit.*
Ever. l. c. p. 170.

lantoidis Humorumque usu cuique *proprio* agendum erit.

§. 14. Postquàm enim ALLANTOIDEN in *Vitulinâ secundinâ* ipse adeò clarè observavi, & docui, prudenti observatori vanius nihil habendum, quàm quòd eam negare quisquam tentet: quid dicendum aliud sequetur, quàm *usûs peculiaris* ergò eam genitam obvenire?

§. 15. Et ut probè hujus *usum* atque *utilitatem* cognoscamus; respiciamus sodes, quæ antè traditæ fuêre. Constabit credo extemplò, quid colligendum veniat.

§. 16. Videlicet *proprio alicui humori colligendo ac continendo sacram* omninò esse, & à me haberi.

§. 17. Suadent perspecta nunc

Forma & *Figura*. Suadent *Situs*, *Compositura*, ac cum partibus fœtûs, nihil priùs commonstrans *Connexio*.

§. 18. *Quis* verò, ac *qualisnam* ille *Humor* sit, explicabo per ea quæ de *Humorum usu* dicenda sequentur.

§. 19. Anne autem *Fœtui involvendo* serviat, sicque *involucrum* atque *tegmentum* hæc membrana *Allantoides propriè* & *reverâ*, parique cum cæteris jure appellanda sit? dubitare adeo licet, ut *negandum* asseram.

§. 20. Dum supple consideramus (ex mente *Figurarum hujus IX*, *X*, & XIII.) eam esse *angustiorem*, *quàm quæ totum* [a] *Conceptum* circum-

a *Ita loquitur* CL. Fernel. *de hom. procreat. lib.* VII. *cap.* IX. *opp. p. mihi* 183. *a. B.*

circumplicet & involvat: & solùm minimam juxta partem Amnii exteriora, sicque fœtum conclusum transcendere ac, instar [a] *Cinguli*, contegere: adeoque maximâ sui parte *ad Amnii* inclusique Fœtûs *utrumque extremum*, utrinque, cum servato ad Uteri cornua respectu, *exporrigi*; Fœtûsque *umbilico* per Urachum inflexum firmiter satis *jungi*.

§. 21. Et quod ad APPENDICES *Allantoidis* delineatas cognitasque: earum *usum* si quis novisse cupit, vix alium assignandum video, quàm assignavit nobilissimus *Fernelius* [b].

§. 22. Quòd nimirùm per has mem-

a *Vt loquitur CL. Bartholinus, Anat. ref. lib.* 1. *c.* 36. *p.*198.

b *De Homin. procreat. lib. VII. c. IX. Opp. p. mihi* 183. *B. a.*

membrana Chorion dicta, *Uteri* vaccini *apicibus* (seu Cornibus interioribus) *annectatur* [a].

§. 23. Atque eo pacto memoratum corpus, cum copioso adeò liquore colligendo, *firmari* atque *suffulciri* queat.

§. 24. Probantibus id, quæ earundem *efformationem*, ac deprehensum *situm nexumque* referunt.

§. 25. Nisi quis *Glandularum*, in extremitatibus earundem annotatarum, rationem insuper habendam esse, existimet.

§. 26. Cui quoque dubio solvendo tollendoque, eatenùs potest fieri satis, quatenùs alicui *secretioni*, & *humoris apparationi*, atque *versùs exteriora amandationi* idoneæ mihi

a *Videsis quæ Sect.* 1. *cap.* III. §. 35. *& seqq. p.* 53. *&* 54. *dixi.*

mihi videntur. De quo aliàs fortè clariùs.

§. 27. Quantùm denique ad intimam, Fœtuique proximam Membranam, AMNION vocatam: de eâ primò quærere licet; *Cuinam usui sit sacra habenda?*

§. 28. Respondent cum allegatis Doctoribus, CL. [a] *Deusingius* & [b] *Needhamus*, & quotquot novi, primariò inservire *humori alicui*, cui fœtus innatat, *comprehendendo* atque *continendo.*

§. 29. Rectè quidem eatenùs. Quoniam id ipsissima omnes edocet autopsia, ac communis nobis experientia.

§. 30. Sed hoc in genere, præter *finem* eum agnitum, & per præ-

a *De Generat. fœt. in utero, part. III. Sect. I. passim.*
b *Needh. l. c. h. t. pag.* 64. & 77.

præcedentia probatiſſimum, *ſecundarii* finis nomine obvenit alter.

§.31. Quòd nimirùm hîc *umbilicalium vaſorum*, ramificatione non unâ per eam diſperſorum, ut & *glandularum minimarum* delineatarum; *ſuſtentaculum* cognominari jure poſſit.

§.32. Undè *Amnios*, quatenùs proximè Fœtum ambit, ad ſimilitudinem Linteaminis iſtius accommodi, quod Corpus noſtrum proximè cingere ſolet, *Induſium* & *Camiſium*[a] vocatur.

§.33. Uti, quatenùs *amicire* Fœtum obſervatur, *Amiculi* quoque nomine indigitatur.

§.34. Quemadmodùm prætereà,

a *Videſ. Mercurial. de hom. generat. cap. XXVI. prælect. Piſanar. p. 320. fol.*

reà, ratione *Mollitiei*, *Tenuitatis* ac *Teneritudinis* membrana cognominari ſolet *agnina*, ita *Charta virginea*.

§. 35. Num verò *Humor* iſte contentus *alimentarius* ſit, nec ne? ſtatim ſuo loco, convenienter deſiderio dijudicabo.

§. 36. Quod ad VASORUM *umbilicalium*, *Amnion* perreptantes, RAMIFICATIONES; de iis quæritur: *Cuinam bono, ac fini dicatæ ſint?* Sed huic quæſtioni non meliùs, quàm ubi de Vaſorum ipſorum uſu loquendum erit, ſit ſatis.

§. 37. Et dum omnium, vel minimarum ſecundinæ partium, ea ſit habenda conſideratio, ut ſuum in finem talia exiſtere exiſtime-

ſtimemus: & ita genita eſſe, ut ſuo quoque modulo convenienter aliquid ad *totius operis perfectionem* conferant: de GLANDULIS quoque minimis, orbicularibus, albicantibus, cum ſingulari aſperitate (ut ſuprà obſervatum) *Amnion* obſidentibus, quærere poſſumus, *cuinam bono?*

§. 38. Reſpondeo equidem, hactenùs me Doctorum neminem, præter CL. *Whartonum* vidiſſe, de earum uſu ſolicitum.

§. 39. Et me, quantùm licuit, attendiſſe quidem fateor: ſed, ſi quiſquam obtineret, uſum non alium, quàm *privatum* eum, *Amnii* & contenti *liquoris* bono cedentem, *proximè* obſervare potuiſſe.

§. 40.

§. 40. Quatenùs per easdem, ad aliarum Glandularum morem & ritum, fieri arbitror *Secretionem*, & *Depurationem humoris*, nominatæ membranæ Amnii præservandæ, ac liquoris illâ contenti conservandi, causâ illùc advecti.

§. 41. Cur enim tam *artificiosus* suppetit earundem Glandularum *apparatus*? tam *bella cum vasis sanguiferis conjunctio*, & in quibusdam, *Perlis* figuratione simillimis, *excrescentia* notata, *secretioni apta*?

§. 42. *Qualis* itaque *genii*, rogabit quis, humoris hæc, quam asseris, est *secretio: utilisne*, an *inutilis*?

§. 43. Respondeo, *utilem* esse debere; & ei quæ est *Lymphæ*, in aliis

aliis corporis animalis partibus, uti frequenter obſervatæ, ſic agnitæ, conſimilem.

§. 44. Et hoc manifeſtum fieri autumo, quatenùs, *quâ parte* Amnios *Fœtum reſpicit*, illæ locum habere conſpiciuntur glandulæ, atque harum è ſummitatibus eminentes excreſcentiæ. Sed fortè de hôc, ut & *ſecernendi modo*, pluribus agam in ſequente *Uſûs Vaſorum* enucleatione.

§. 45. Quibus hactenùs perquiſitis & explicatis; ſequitur ut ad HUMORUM ipſorummet *uſum* atque *utilitatem*, ſufficienter exhibendam progrediamur.

CAPUT IV.

HUMORUM, *Membranis jam aſſertis cognitiſque contentorum uſus atque utilitas ſubjunguntur.*

ARTI-

ARTICULUS I.

Et I. de Humorum eorum uſu & utilitate COMMUNIBUS.

§. 1. ET ut omine quoque felici hâc in re procedamus: oportet primùm ſpectemus ea, quæ omnibus ſunt *communia*, ſi aliqua ſint obſervatu digna. Dein quæ ſunt ſingulis *propria*, inſtar peculii vindicanda.

§. 2. Quantùm ad COMMUNIA: primùm occurrit, quòd generatoriis actionibus *Formationi* ac *Partioni* ſuum quiſque auxilium atque commodum ſuppeditet.

§. 3. *Formationi* quidem, tum quatenùs humores illi Fœtui quaſi ſubſtrati, munimentum, & ſuſten-

ſtentaculum præbent admodùm aptum. Quò *ab omni injuriâ exteriori liber & tutus ſervetur*, quomodocunque in utero materno motitatus.

§.4. Tum quatenùs *Alituræ fœtûs*, univerſim conſideratæ exercitium ſine iis fieri nequit. Quemadmodùm facilè intelligitur & agnoſcitur ab illis, qui *Alituram* cognoſcunt.

§.5. Sed abſit ut pari jure, atque modo æquali opitulari eos affirmem: cùm *diſcriminis multum* intercedere jammodò dixerim, & mox ex inſtituto ſim probaturus.

§.6. *Partioni* & Partui humores ancillantur; quatenùs diſruptis Membranis *Lochiorum* epitheto

theto ac nomine prodeuntes, excludendo Fœtui *ſemitam* faciunt *glabram mollemque* [a].

§. 7. Quam quoque *humectandi aptitudinem* agnoſcere debemus, iis *communem* competere; quatenùs omnes Membranas continentes madore ſuo *perfundere*, & ſic mollitiem, laxitatem; indeque flexibilitatem; & dilátabilitatem præſervare ſolent, more ac ritu liquorum notiſſimis.

§. 8. Sic enim *Chorio* æque ac *Amnio*, ut & *Allantoidi* ſua ſalva permanet *mollities*, *laxitas*; indeque (ut dixi) *flexibilitas* & *dilatabilitas*.

§. 9. Huc uſque quidem *conſentientes* habemus *Doctores*, quot-

M 2 quot

a *Videſ. Mercurial. de hom. generat. cap.* XXVIII. *Prælect. Piſanar. p.* 322. *fol.*

quot consulueris, Veteres, recentiores, à maximi nostri instauratoris *Galeni* temporibus ad hunc usque diem.

§. 10. Ubi verò ad *proprium* usum, muniaque *peculiaria* devenitur: *in varias partes diverti*, modò magis, modò minùs deprehendimus.

§. 11. Modò *magis*, modò *minùs*, inquam. Quatenùs scilicet distinctim considerare oportet, ea quæ varia, circa *Humorum usum* inquirenda & cognoscenda.

§. 12. Ut modò in hoc, modò in illud proniores ac plures abeant: quemadmodùm de *Membranarum* usu agens jammodò innui suo loco.

§. 13. Et ut idem plenè innotescat:

teſcat: ad PROPRIA cujuſque *munia*, & USUM PECULIAREM rectà procedam.

ARTICULUS II.

II. *Humorum uſus peculiaris, &* PROPRIA *cujuſque* MUNERA *explicatè traduntur.*

§. 1. ET, dum per præcedentia certum ac evidens exiſtit, in Vitulinis ſecundinis nonniſi *duos* ſuppetere *humores* obſervabiles, Membranis explicatis contentos (unum ſupple *Allantoidis*, alterum *Amnii*): omne Diſquiſitionis punctum eatenùs abſoluturum me arbitror, ſi *utriuſque illius*, quæ conſtent *munia* PROPRIA aſſignârim, & probata vindicârim.

§. 2. Et quantùm ad Humorem ALLANTOIDE comprehensum: eum *nutritium* esse asserit CL. [a]*Harvejus*, cum sequacibus allegatis.

§. 3. *Excrementitium* verò, imò nonnisi *Lotium* aut *Urinam* esse, præter eos, [b] Veteres cum Neotericis, quotquot fuêre, aut existunt (CL. *Everardio* [c] ipso pronunciante) statuunt unanimiter, & apertè affirmant.

§. 4. Atque longo quidem labore, ac molimine gravi, post memoratum *Harvejum*, firmare suam sententiam nititur D. *Everardius*.

§. 5.

a *Harvej. Loc. cit.*

b *Vides. Aëtium tetrab. IV. serm. IV. cap.* 3. *p.* 781. *edit. Steph. in fol. L. Bonaciolum, Muliebrium lib. II. cap. II. column.* 714. *Arantium, de hum. fœt. cap. XI. p.* 30. *&* 31. *Needham. lib. cit. h. t. in cæteris p.* 68, 69, 211, *&* 212. *Aliosque.*

c *Ever. lib. cit. p.* 176. *&c.*

§.5. Sed quo omine, facile eſt conjicere ex animadverſâ ejus *erroneâ Hypotheſi:* quâ ſupple *tum* Chorion cum Allantoide confundit. *Tum* Modum humoris ejus apparandi & colligendi præſupponit, Rationi & Experientiæ minùs reſpondentem; puta *Tranſudationem* [a] de Membranâ in Membranam.

§. 6. Quam quidem ſimulac ſublatam habemus, corruat omne illius ſententiæ munimentum oportet, haud ſecùs ac quævis

– collapſa ruunt, ſubductis tecta columnis.

§.7. Quod ut aliis quoque conſtaret, præcavet induſtriè, & do-

a *Ever. lib. cit. p.* 170.

ctè demonstravit sæpè laudatus [a] *Needhamus*.

§. 8. Et consideremus quæso, quæ per præcedentia à me in medium allata, atque observanda dedi: tum Liquori huic propria *Attributa*, *Quantitatis* & *Qualitatis*; tum Collectionis adminicula *Figuræ*, *Sitûs* & *Compositturæ*.

§. 9. Et quantùm ad *Quantitatis Qualitatisque* attributa: an quid aliud monstrare possunt, quàm *secrementum*, imò *speciale* secrementum, *Urinæ* simillimum apparari atque colligi?

§. 10. Quantùm insuper ad *Figuram* Allantoidis, *Situm* quoque & *Compositturam*: quid aliud significare

a *Lib. cit. h. t. passim, & præsertim p.* 77, 81. & 82.

ficare valent, quàm ea huic Liquori, & excrementitio humori, *Urinæ* appellandæ, aptissima esse adminicula?

§. 11. Quo concesso & agnito, nunquàm quicquam rectiùs suadetur, quàm quòd Veterum ac Recentiorum sententiam frustrà culpaverit memoratus D. *Everardius*.

„ §. 12. Qui adeoque [a] minimè dubitet oportet, quin unusquisque, hisce perceptis, Veterum eam non opinionem, sed Veritati congruam sententiam, circa *Allantoide* inclusum, & pro *Fœtûs Excremento* habitum, Liquorem sit ambabus ulnis amplexurus; & contrà,

 „eun-

a *Sunt inversa & retorta Everardii verba, quæ habet lib. cit. p. 186.*

„ eundem humorem, ut *genui-*
„ *num Fœtûs alimentum*, rejectu-
„ rus.

§. 13. Fateor autem ſpecioſam contradicendi rationem eo natam, & exhibitam, quatenùs Veteres cum Recentioribus multis utrumque Humorem, tum *Amnio*, tum *Allantoide* concluſum, *excrementitium* eſſe voluêre.

§. 14. Et uti liquoris *hujus* ex Veſicâ per *Urachum* in Allantoiden: ſic *illius* ex Fœtûs corpore per *Cutis poros* hôc in genere, & in brutorum animalium aliorum ſecundinis judicârint & aſſeruerint *originem* derivandam.

§. 15. *Modumque colligendi* illius ejuſdemque, Amnio concluſi

clusi, Liquoris [a] *transudatorium* & *mictorium* habendum esse.

§. 16. Sed postquam hæc quæcunque, tum *Hypothesis*, tum *superstructorum* appellatione occurrentia, posthabentur adeò, ac culpantur; ut *contrarium nunc doceatur:* quid juvat me, mihique adstipulantes, prolixitate adversam illis operam navare? Non juvat, inquam, præsertim dum laboris compendia valdè placent.

§. 17. Et quantùm ad memoratum *Allantoidis liquorem:* consideratis, quæ [b] suprà de ipsâ mem-

a *Videsis, post Galenum lib. 1. de semine, cap. X. init. opp. Class. 1. fol. mihi* 331.332. *& Arantium loc. cit. CL. Bartholin. Anat. ref. lib.* 1. *c.* 36. *p.* 194. *Riolan. scholion ad suas prælect. seu comment. in Fernelii lib. de procreat. hom. cap.* 9. *p. mihi* 355. *Plempium Fundam. med. lib. II. cap.* 5. *p.* 209. *b. Aliosque.*

b *Vide sect. 1. cap. IV. art. 1. per tot. p.* 62. *& seqq.*

membranâ *Allantoide* & *Vracho* dixi; verbo affero, contentum humorem esse URINÆ haud minùs *similem*, quàm ovum ovo.

§. 18. Quam etiam causam habendam esse sentio, cur *membranâ* efformetur *homogeneâ*, omni omninò ramificatione destitutâ.

§. 19. Ut nimirùm serviret collectioni solitariæ ejus liquoris qualiscunque, qui ex *Vesicâ* conjunctissimâ per *Vrachum* tantùm accederet.

§. 20. Et certè, cùm unanimi consensu, quicquid *Vesica* complectitur, sive Embryonis, sive hominis nati maturi, habeatur *Vrina* (sicuti *Vesica* quoque discriminationis ergò, *urinaria* appellari consuevit) quid causæ est, cur

cur qui ex continuè adeò junctâ, Vesicâ in *Allantoidis cavum* profluit, minùs *Urina* vocanda fuerit? Nulla, inquam, nisi imaginaria.

§. 21. Quemadmodùm facilè agnoscitur liberalibus ingeniis, ubi quæ contrariæ sententiæ prætenduntur, cum iis, quorum à CL. [a] *Needhamo* aliisque, ut & à me mentio facta est, imò quæ in prioribus diducta, atque Figuris idoneis à me commonstrata sunt, contulerint.

§. 22. Adeoque relicto *Allantoidis* humore, nunc oportet persequar & explicem ejus usum, qui AMNIO concludi solet.

AR-

[a] *Lib. cit. h. t. p. 72, 73. & 94.*

ARTICULUS. III.

Liquoris AMNIO *contenti usus proprius explicatè quoque traditur.*

§. 1. ATq; dum ad ejus USUM oculos mentis verto: in CL. DD. *Harveji* & *Everardii* quoque castra transeam prompto ac sereno animo, suadet genuina Ratio, Experientiâ firmata.

§. 2. Quatenùs nimirùm *Alituræ* fœtûs *aptissimum* eum humorem seriò atque rectè tuentur.

§. 3. Quippe repetitis, & hùc applicatis illis, quæ de liquoris ejusdem *attributis propriis* (præsertim de *optimâ* ejus *Temperie*, qualitatumque in eo convenientiâ) dixi [a] suprà, quæque exprimit celeberrimus nostri Ordinis Ante-

[a] *Viz. sect. 1. cap. IV. art. II. per tot. p. 71. & seqq.*

Anteceſſor, [a] *Blaſius*: non ſine injuriâ cogitabimus ejuſdem *uſum* alium, quàm *alimentarium*.

§. 4. Ut in hôc quoque ſapientiſſimi Opificis providentiam venerer; eumque ſingulare hîc argumentum repoſuiſſe, arbitrer.

§. 5. Et juvat in cæteris à CL. *Harvejo* notatam illam experientiam in medium vocare, quæ, præter probationem de *Temperie* hujus liquoris relatorum, alii animadverſioni anſam præbet.

§. 6. Poſtquàm nimirùm, [b] *probi eſſe ſaporis*, & *ſimilem Lacti aquoſo* affirmavit; ſubjungit: *Atproindè ſtatim à Partu, omnia fere*

a *G. L. Blaſ. comment. in Veſling. ſyntagm. anat. cap. VIII. p. 119. a.*

b *Harvej. l. de gen. animal. cit. exerc. LVII. p. mihi 250.*

ferè vivipera eum absorbent, jamque natos fœtus LAMBENDO DETERGUNT; *humoremque, quem auferunt, avidè devorant: cùm fœtuum Excrementa ne attingant quidem.*

§. 7. Dum inquam *lambendi* hunc morem reputo, obiter animadverto æstimari per eum posse veritatem illius, quod de *Fœtu Ursi* Historici veteres prodidêre. [a]

§. 8. Quòd nimirùm non (uti illi fabulantur) instar *molæ carneæ candidæ*, *informem* fœtum „pariant, cui *lambendo* formam „convenientem deinceps intro„ducant.

§. 9.

a *Vides. Plin. nat. hist. lib. VIII. cap. XXXVI. init. & ibi comment. sub lit. b. Atque Ionston. hist. nat. de Quadruped. lib. III. tit. 1. cap. V. mihi p. 87. b. init.*

§. 9. Quoniam Experientiâ teste, & authoritate recentiorum meliùs edocti, asseramus oportet, non aliter ac animantia quævis sui generis fœtus producunt; Ursas fœtum quoque parere sui generis, *omnibus Conformationis propriæ notis conspicuum.*

§. 10. Ut hunc errorem affirmem, observatorum primorum ineptitudine & stupiditate natum, credulæ Veterum menti tantùm placuisse.

§. 11. Alioquin, si & *Secundinæ*, & ipsius *Fœtûs* rationem, ut decuit, habuissent: nobiscum clarissimè observâssent Ursam, ad aliorum animalium similem consuetudinem prænotatam, Secundinâ ruptâ, ex *Amnio effluentem*,

& quo fœtus totum juxta corpus, tanquàm Balneo eductus, *madere solet, liquorem absorbendo & lambendo avidè excipere:* receptâ supple *saporis* illius *probitate*, & *dulcedinis gratiâ.*

§. 12. Sed è diverticulo in viam, quæ calcanda nobis, redeamus! Dumque *usum Amnio contenti liquoris* ita dijudicamus & explicamus, subnascitur *Dubium*, à quo non parùm dependet asserti & explicati usûs confirmatio: quod D. *Courvæus* observat, CL. HARVEJUM *prorsùs neglexisse.*

§. 13. Additâ ratione bimembri: [a] *vel quia nullam in eâ vidit difficultatem; vel quia nimiam.*

§. 14. Venustè quidem, sed non

a *Vides. Needh. lib. cit. h. t. p.77.*

non omninò rectè. Cùm liberè ſcribentis inſtituti ratio fortè tunc diſſuaſerit.

§. 15. Imò horum ſimiliumque gnarus quis neſcit, haud infrequenter contingere Autoribus, ut in tantâ rerum ubertate, quantam ſæpè obviam experiuntur, dum rem tractare ſtudent arduam, vel neceſſarium unum alterumque tranſmittant.

§. 16. Quicquid ſit, ſuboleorem viro, prudentem ſe gerere volenti, minùs exploratam fortè fuiſſe, quàm ut palam dijudicaret. Et ideò ſatius & è re eſſe ſuâ putâſſe, ſi ſilentio quaſi tranſiret.

§. 17. Quamvis etiam ex ejuſce traditis ſcriptiſque facilè dubii illius ſolutionem ad ejuſdem ar-

bitratum expeditam, colligi autumem. Uti quidem ex instituto D. *Everardius* circa id occupatur.

§. 18. Quæritur autem: QUA VIA, & QUO MODO *Liquor iste in* AMNII *confluat ac colligatur cavitatem?*

§. 19. Respondet allegatus [a] *Everardius:* per TRANSCOLATIONEM *de membranâ in membranam.*

§ 20. Ita enim loquitur expressis verbis: *Membranæ Chorion & Amnios destinatæ non sunt, quò fœtûs excrementa contineant, fulciantque vasa umbilicalia (ut hactenùs omnibus persuasum est); sed quò fœtûs alimentum tum excipiant, tum præparent; qua-*

a *Vides. lib. cit. p.* 169, 170, & 171.

quatenùs ſuccus Chyliferus primam diſpoſitionem ad fœtûs alimentum in Uteri ſubſtantiâ nactus, primò per CHORII POROS *trajicitur: deindè, ſecundâ vice per* AMNII MEMBRANAM TRANSMISSUS, *evadit puriſſimus, fœtuique alendo quàm maximè idoneus.*

§. 21. Et allegat *Experientiam*, à *Pharmaceuticis operationibus* deſumptam: quatenùs liquoris cujuſcunque *claritatem* vel *pelluciditatem* natam obſervamus ab ejuſdem per artem (Filtro, aut Manicâ Hippocratis) factâ *trajectione.*

§. 22. Verùm enim verò, dum *Formationis* fœtûs, & in eâ obtinentis *Alituræ ritum*, *tenorem* ac *modum* rectè examinamus; aliter ſentire debemus.

§. 23. Et agnosco laudati [a] *Needhami* ingenium singulare, hîc quoque refulgens; dum Liquoris *Amnio* contenti *ortum* & *colligendi modum* ab ipsis *Formationis primordiis* deducit, & *progressum conservationis* explicat per *Vasorum cum Amnio communionem.*

§. 24. Atque *per Arterias deponi* [b] asserit; *ut hôc succo* (Amnios) *turgida*, *& dilatetur ipsa*, *& intra se dimittat succi ipsius portionem multò maximam*, *tanquàm in fœtûs thesaurum.*

§. 25. Quæ certè adeò mihi placent, ut consentiam: exiguo tamen circa secernendi colligendique modum superaddito, quod observavi circa *Glandularum* illarum

a *Lib. cit. h. t. p.* 80, 81, 82, 83. *& seqq.*
b *Loc. cit. p.* 84.

larum minimarum, non solùm FUNICULI *exteriora*, sed & AMNII *interiora* tanto numero *obsidentium*, cum *Vasis sanguiferis Conjunctionem*.

§. 26. Undè Glandularum earum cum dictis Vasis *commercium* intercedere, puto plùs quàm manifestè constare.

§. 27. Eumque Conjunctionis hujus esse *usum*, illudque *commercium* obtinere, suprà volui, quo quicquid sanguinis per *Arterias*, Amnii tunicam sufficienter occupantes, advehitur, *Glandularum* memoratarum adminiculo ita afficiatur, ut magna valdè pars apparetur, & versùs *Amnii cavitatem* amandetur.

§. 28. Remissâ redundante par-

te per connexas *venulas* versùs suum principium Cor, juxta *Circulationis* notissimæ legem ritumque.

§. 29. Non neglectâ eâ quali quali TRANSPIRATIONE, quæ per universi *corporis* fœtûs fit texturam, *Cutem*.

§. 30. Quam quidem ideò admittendam, arbitror; quia *nulla* genuina *ratio* ejus *discriminis* videtur dari posse, quo quod in *jam nato* obtinet animali, in eo *formando* minùs obtineat.

§. 31. Ut, sicuti *Hippocrate* nostro præeunte, *Corpus* nati animalis *totum esse perspirabile* agnoscimus: etiam *perspirabile* fateri debeamus animalis *necdùm nati* corpus; utrobique Cutis ejusdem

dem *porositate* habili observatâ.

§. 32. Cujus tamen *transpirationis* considerandæ tam dispar est ratio: ut eâ quod prodit, *secrementi* talis, qualis è jam natorum corpore eliminatur, seu *Sudoris* (ut communiter appellant), nomine mihi non veniat: sed utcunque *utilis*.

§. 33. Quod quatenùs foras exterminatur excernendo, *Excrementum* quoque vocandum fateor. Ita certè, ut pari jure, cum cæteris *reductitiis* excrementis, & *recrementis* aptè nominatis, corpus fœtûs alendum respicere, asseram.

§. 34. Quandoquidem Fœtum in Utero formandum ita intueri debemus, ut quæ eum circum-

cingit, Membranam *Amnion ad eum pertinere* ſtatuamus, inſtar *munimenti*, *præſidii* atque *capſæ theſaurariæ*.

§.35. Ut quicquid in eam confluit, cedat in commodum & uſuram Fœtûs ipſiuſmet, *reductorio curſu*. Quatenùs ſupple ore aſſumptus ille liquor, ex *Alituræ ſubordinatarum ancillarium actionum* ordine ac concatenatione, cedit in Fœtûs *Alituram*.

§.36. De quà cùm [a] alibi (quatenùs eadem fœtûs naſcituri obtinet ratio, quæ nati), ex inſtituti exigentiâ & ſufficienter quidem, egerim; brevitati ſtudens, curioſum quemcunque eò nunc remittam.

§.37.

a *Viz. Cognit. mea Med. Phyſiol. ſubſ. II. cap. I. part. IV. art. 2. capit. 1. p. 167. & ſeqq. collat. cum iis qua punct. VIII. num. VI. & VIII. p. 239, 241. tra:untur.*

§.37. Nisi quòd Fœtûs hanc *Alituram* considéranti, optimum occurrat ejusdem roborandæ argumentum; desumptum à *Comparatione* liquoris hujus cum eo, qui *Ventriculo Embryonis* contineri deprehenditur; & ex observatis in omnium crassioribus intestinis *Chyli inutilibus secrementis*, succedente in natis eorundem *Excretione*.

§.38. Ne hùc revocem repetamque alia Doctorum argumenta, quæ eandem meam circa *Alituram* mentem fusè lateque confirmare comperimus.

§.39. *Alituram* autem eam exordium sumere existimo ab *analogâ* ei, quæ natorum, *actione* ancillari.

§.40.

§. 40. Adeoque *deglutiendo* potiùs, quàm *ſugendo* liquorem illum ex Amnio hauriri à fœtu arbitror: contrà quàm [a] multorum fert judicium.

§. 41. Nec opus eſt prolixâ hujus probatione: niſi quòd verbo & Rationem rectam, & Experientem fidam mihi ſummè faventem dicam.

§. 42. In omni enim SUCTU, aut *ſugendi actu* requiritur *organum*, quo labiis apprehenſo & preſſo, ſingularem per motionis legem, Liquor de ejuſce cavitate in os tranſeat, & per *abſorbitionem veràm* deglutitioni apparetur.

§. 43. Quemadmodùm *Lactationem* nati fœtûs reſpicientibus, omni-

a *Videſ. Mercurial. l. c. Prælect. piſanar. p.* 320. *fol.* & *Everard. lib. cit. p.*157. & *ſeqq.*

omnibus omninò notum agnitumque exiſtit.

§. 44. Quod itaque *organum* dum neutiquàm in Amnio ſuppetit, aut fœtui ibidem offertur; quo pacto, ſi rectè & *propriè* (uti quidem Philoſophum & Veritatis indagatorem ac aſſertorem aptum *loqui* maximè decet) *loqui* amamus, *ſugere Embryonem* dicemus?

§. 45. Et eatenùs ſanè firmat meam mentem *Experientia*, dum recens natorum fœtuum (*humanorum* quidem) *principia* talia obſervo, quæ *ſugendi imperitiam* oſtendunt.

§. 46. Quatenùs ſupple ad papillarum primam oblationem, *aperto ore*, *&* *linguâ exſertâ*, lactis ſapo-

ſaporem, *lambendo* lactantis papillas, experiuntur.

§. 47. Quamobrem Nutricum mos eſt preſſis mammis *Lactis ciêre proſultum:* quo in oris interiora facto, ſaporis gratiâ fœtus allicitur ad ulteriorem proſecutionem, per papillæ preſſionem clauſis oris labiis, linguâque admotâ faciendam. Uti deinceps ei probè adſueſcit.

§. 48. Accedit quòd frequens audiatur Nutricum querela, de infantium *ineptitudine ad ſugendum*; phraſi vernaculâ: 't Kind wil niet trekken.

§. 49. Quam quoque rationem eſſe in non paucis opinor, cur *pulticulâ*, non tam *ſorberi*, quàm *levi actu deglutiri* ſolitâ, *alendi* videantur.

§. 50.

§. 50. Quinimò *Suctionem* non esse appellandam, comprobant nobilissimorum nostrorum Antecessorum observationes circa *Embryonum* quorumcunq; *ora:* quòd nimirùm *labiis diductis hient.*

§. 51. Et quando CL. *Harvejum* hâc de re agentem perspicio, eleganter meam demonstrantem sententiam comperio.

§. 52. *Videmus*, inquit [a] alibi, *pullum in ovo, intra aquam* (Amnio supple conclusam) *os aperire. Quarè necesse est, humorem in fauces lapsum* DEGLUTIAT.

§. 53. Et paulo pòst, adductis in medium *Deglutitionis* hujus necessitatem, & ordinem probantibus rationibus; concludit: *Quamobrem*

a *Harvej. de gen. animal. Exerc. L VII. p. mihi* 253. & 254.

obrem si Embryo in humore dicto natans, os suum aperit; necesse profectò est, aquam FAUCES INGREDI: *&, si alios musculos movet; quidnî credemus, eundem pariter & faucium organis usum, liquorem illum* ABSORBERE? intellige propriè *deglutire.*

§. 54. Et quid clariùs evidentiùsve meis favere potest partibus; quàm quòd idem, qui Embryonem *sugere* ait non uno loco, insuper expressis addat verbis: *Neque enim infans* (jam natus) PAPILLAM LABIIS COMPRIMENS *sugit, ut nos,* ABSORBENDO; *sed* QUASI DEGLUTIRE *vellet, totam in fauces usque attrahit, Linguæque & palati auxilio, tanquàm* MANDUCANDO, *lac emulget.*

§. 55.

§. 55. Cujus argumentum illicò promptèque petitur ex ſono, *avidè inſtitutæ* DEGLUTITIONI conveniente, quem infantium in Suctione, quoties attendimus, animadvertimus.

§. 56. Quò inquam, ſignificetur *Deglutitione* potiùs, quàm genuino Suctûs & abſorbitionis actu Amnii humorem Fœtûs *alimentum* fieri.

§. 57. Vereor autem ne prolixior juſtò quibuſdam videar, circa *verborum ſelectionem*: quamvis mihi etiam conſtet perpetim, plurimùm ad *rei notitiam* conferre *genuinam terminorum interpretationem* atque *uſurpationem*.

§. 58. Uti vel ipſe *Fabricius ab Aquapendente* nobis ſuo exem-

 plo

plo fidem facit. Dum *propriè* illam Suctionem accipit; eâque in Utero non observatâ, se offendi adeò prodit, ut nobilissimo nostri Ordinis instauratori, *Hippocrati* sententiam eam, quâ *Fœtum in Utero* SUGERE asserit, & probat, attribuendam esse neget.

§. 59. Et quid vetat viri celeberrimi locum illum hùc annectere, qui mihi correctione dignissimus [a] habetur?

§. 60. Certè nihil minùs à tanti viri judicio expectâram, quàm quòd ab [b] HIPPOCRATIS *splendore ac dignitate longè distare*, diceret, vel eam mentem, quâ (uti ego

a *Vides. Aquapend. lib. cit. de form. fœtu, part. II. cap. VII. p.* 73.

b *In lib. de Principiis, s. carnibus, sect. VIII. tom.* I. *p. mihi* 116.

ego laudatum nostrum senem intendisse judico) Fœtum *per os ali* voluisset: dum [a] alibi ipsum, quòd fœtus *per Umbilicum nutriatur*, assereret, prodidisse.

§. 61. Quasi verò hæc adeò opposita invicem essent, ut instar *contradictoriorum* de uno eodemq; subjecto affirmari non possent.

§. 62. Cùm, consideratis hactenus proditis & explicatis (uti & quæ mox subjungentur), evidentissimum existat, & promptè agnoscatur ab ingenuâ mente: quòd *simùl* & per *Umbilicum*, & per *os fœtus* ali possit, & *alatur*.

§. 63. Adeoque præter mode-

 stiam,

a *Lib. de nat. pueri, sect. V. fin. opp. tom. 1, p. mihi 137. med. Et de octimest. partu, sect IV. tom. 1. p. 177. medio. Vid. quoque Mercurial. cit. de hom. gener. cap. 36. prael. Pisanar. p. 320. fol.*

ſtiam, & ipſiuſmet dignitatem eſſe puto, quòd *Ariſtotelis* ea adducat verba, quibus *ſtultas opiniones admodùm ſcrutari ſtultum eſſe prodidit*.

§. 64. Quoniam hîc neque *ſtultæ opinioni* locus datur; neque præter id, quod *Alituræ* fœtûs *explicandæ* neceſſarium eſt, Autores, certè laude hâc quoque à parte dignos, aut me *ſcrutari* elucefcit.

§. 65. Sed ne his ſimilibuſve pluribus repetendis ac carpendis, mihi ingratiſſimum laborem, Lectorum cuiquam tædium creem: pergo ad FUNICULI & VASORUM UMBILICALIUM, ex ordine ſequentium, *uſum* atque *utilitatem*.

CA-

CAPUT V. & ULT.

FUNICULI & VASORUM UMBILICALIUM *usus atque utilitas explicatè quoque traduntur.*

ARTICULUS I.

Et I. FUNICULI UNIVERSIM *sumpti usus ventilatur, atque utilitas.*

§.1. ET omnium primò quidem usuvenit inquirere, *cuinam bono ipse genitus suppetat* FUNIS, *acceptus* UNIVERSIM?

§.2. Sicque comperimus *finem* ejusce *non unum.* Quippe (1.) ac primariò inservit *custodiæ*, ac *conservationi Vasorum umbilicalium*, satis nunc notorum.

§. 3. Undè quoque instar *Vaginæ*, *vasa* dicta per *investituram*, quâ efformatur, *communem*, &

propriam, humore illo viſcidiore continuò perfuſam (explicatam quoque), *concludentis*, obſervatori cuivis obvenit.

§. 4. Et propterea non ſine juſtâ ratione, appellari quoque *Vaſorum* eorundem *Reconditorium*, uti & *ſuſtentaculum*, arbitror.

§. 5. Cui uſui accedit (2.) quòd Fœtum ambientium, probè quoque notarum, *Membranarum* (imprimis grandis illius, nunc noti & agniti adeò, corporis inteſtinalis, *Allantoidis*) *Conjunctioni* aptè, uti videmus, inſerviat.

§. 6. Et (3.) denique famulatur ipſi immediatè *Fœtui*, per eam jam memoratam Conjunctionem: puta *ſuſtinendo*, ac quaſi è centro & perpendiculo factâ ſuſpen-

ſpenſione, *motui noxio præcavendo.*

§. 7. Hùc enim facit, quòd dixerim in [a] ſuperioribus: tam artificiosè Fœtum Amnio incluſum, *ultrò citroque liberè, inſtar è perpendiculo ſuſpenſi & balneantis corporis, moveri.*

§. 8. Et reſpondent Amnii peculiaris *Figura*, Funiculique notata *Longitudo* tanta, quanta continentis ejus membranæ peripheriæ juſtè convenit, dicti *motûs libratorii* intra eam exſerendi gratiâ.

§. 9. Et quod ad SUPERFICIEM ejuſdem facit; ſubnecterem non incongruè quæſtionem: *Quarè ea* INÆQUALIS *adeò facta ſit,*

O 4 *ut*

[a] *Viz. Sect. 1. cap. V. artic. I.* §. 3, 4. & 6. p. 77. & 78.

§. 40. Adeoque *deglutiendo* potiùs, quàm *ſugendo* liquorem illum ex Amnio hauriri à fœtu arbitror: contrà quàm [a] multorum fert judicium.

§. 41. Nec opus eſt prolixâ hujus probatione: niſi quòd verbo & Rationem rectam, & Experientem fidam mihi ſummè faventem dicam.

§. 42. In omni enim SUCTU, aut *ſugendi actu* requiritur *organum*, quo labiis apprehenſo & preſſo, ſingularem per motionis legem, Liquor de ejuſce cavitate in os tranſeat, & per *abſorbitionem veràm* deglutitioni apparetur.

§. 43. Quemadmodùm *Lactationem* nati fœtûs reſpicientibus, omni-

a *Videſ. Mercurial. l. c. Prælect. piſanar. p.* 320. *fol.* & *Everard. lib. cit. p.*157. & *ſeqq.*

omnibus omninò notum agnitumque exiſtit.

§. 44. Quod itaque *organum* dum neutiquàm in Amnio ſuppetit, aut fœtui ibidem offertur; quo pacto, ſi rectè & *propriè* (uti quidem Philoſophum & Veritatis indagatorem ac aſſertorem aptum *loqui* maximè decet) *loqui* amamus, *ſugere Embryonem* dicemus?

§. 45. Et eatenùs ſanè firmat meam mentem *Experientia*, dum recens natorum fœtuum (*humanorum* quidem) *principia* talia obſervo, quæ *ſugendi imperitiam* oſtendunt.

§. 46. Quatenùs ſupple ad papillarum primam oblationem, *aperto ore*, *&* *linguâ exſertâ*, lactis

ſapo-

ſaporem, *lambendo* lactantis papillas, experiuntur.

§. 47. Quamobrem Nutricum mos eſt preſſis mammis *Lactis ciêre proſultum*: quo in oris interiora facto, ſaporis gratiâ fœtus allicitur ad ulteriorem proſecutionem, per papillæ preſſionem clauſis oris labiis, linguâque admotâ faciendam. Uti deinceps ei probè adſueſcit.

§. 48. Accedit quòd frequens audiatur Nutricum querela, de infantium *ineptitudine ad ſugendum*; phraſi vernaculâ: 't Kind wil niet trekken.

§. 49. Quam quoque rationem eſſe in non paucis opinor, cur *pulticulâ*, non tam *ſorberi*, quàm *levi actu deglutiri* ſolitâ, *alendi* videantur.

§. 50.

§. 50. Quinimò *Suctionem* non esse appellandam, comprobant nobilissimorum nostrorum Antecessorum observationes circa *Embryonum* quorumcunq; *ora:* quòd nimirùm *labiis diductis hient.*

§. 51. Et quando CL. *Harvejum* hâc de re agentem perspicio, eleganter meam demonstrantem sententiam comperio.

§. 52. *Videmus*, inquit [a] alibi, *pullum in ovo, intra aquam* (Amnio supple conclusam) *os aperire. Quarè necesse est, humorem in fauces lapsum* DEGLUTIAT.

§. 53. Et paulo pòst, adductis in medium *Deglutitionis* hujus necessitatem, & ordinem probantibus rationibus; concludit: *Quamobrem*

a *Harvej. de gen. animal. Exerc. L VII. p. mihi* 253. *&* 254.

obrem si Embryo in humore dicto natans, os suum aperit; necesse profectò est, aquam FAUCES INGREDI: *&, si alios musculos movet; quidnî credemus, eundem pariter & faucium organis usum, liquorem illum* ABSORBERE? intellige propriè *deglutire.*

§. 54. Et quid clariùs evidentiùsve meis favere potest partibus; quàm quòd idem, qui Embryonem *sugere* ait non uno loco, insuper expressis addat verbis: *Neque enim infans* (jam natus) PAPILLAM LABIIS COMPRIMENS *sugit, ut nos,* ABSORBENDO; *sed* QUASI DEGLUTIRE *vellet, totam in fauces usque attrahit, Linguæque & palati auxilio, tanquàm* MANDUCANDO, *lac emulget.*

§. 55.

§. 55. Cujus argumentum illicò promptèque petitur ex sono, *avidè institutæ* DEGLUTITIONI conveniente, quem infantium in Suctione, quoties attendimus, animadvertimus.

§. 56. Quò inquam, significetur *Deglutitione* potiùs, quàm genuino Suctûs & absorbitionis actu Amnii humorem Fœtûs *alimentum* fieri.

§. 57. Vereor autem ne prolixior justò quibusdam videar, circa *verborum selectionem* : quamvis mihi etiam constet perpetim, plurimùm ad *rei notitiam* conferre *genuinam terminorum interpretationem* atque *usurpationem*.

§. 58. Uti vel ipse *Fabricius ab Aquapendente* nobis suo exem-

ipso fidem facit. Dum *propriè* illam Suctionem accipit; eâque in Utero non observatâ, se offendi adeò prodit, ut nobilissimo nostri Ordinis instauratori, *Hippocrati* sententiam eam, quâ *Fœtum in Utero* SUGERE asserit, & probat, attribuendam esse neget.

§. 59. Et quid vetat viri celeberrimi locum illum hùc annectere, qui mihi correctione dignissimus [a] habetur?

§. 60. Certè nihil minùs à tanti viri judicio expectâram, quàm quòd ab [b] HIPPOCRATIS *splendore ac dignitate longè distare*, diceret, vel eam mentem, quâ (uti ego

a *Vide s. Aquapend. lib. cit. de form. fœtu, part. II. cap. VII. p. 73.*

b *In lib. de Principiis, s. carnibus, sect. VIII. tom. I. p. mihi 116.*

ego laudatum noſtrum ſenem intendiſſe judico) Fœtum *per os ali* voluiſſet: dum [a] alibi ipſum, quòd fœtus *per Umbilicum nutriatur*, aſſereret, prodidiſſe.

§. 61. Quaſi verò hæc adeò oppoſita invicem eſſent, ut inſtar *contradictoriorum* de uno eodemq; ſubjecto affirmari non poſſent.

§. 62. Cùm, conſideratis hactenus proditis & explicatis (uti & quæ mox ſubjungentur), evidentiſſimum exiſtat, & promptè agnoſcatur ab ingenuâ mente: quòd *ſimùl* & per *Umbilicum*, & per *os fœtus* ali poſſit, & *alatur*.

§. 63. Adeoque præter mode-

 ſtiam,

a *Lib. de nat. pueri, ſect. V. fin. opp. tom. I. p. mihi 137. med. Et de octimeſt. partu, ſect. IV. tom. I. p. 177. medio. Vid. quoque Mercurial. cit. de hom. gener. cap. 36. præl. Piſanar. p. 320. fol.*

ſtiam, & ipſiuſmet dignitatem eſſe puto, quòd *Ariſtotelis* ea adducat verba, quibus *ſtultas opiniones admodùm ſcrutari ſtultum eſſe prodidit*.

§.64. Quoniam hîc neque *ſtultæ opinioni* locus datur; neque præter id, quod *Alituræ* fœtûs *explicandæ* neceſſarium eſt, Autores, certè laude hâc quoque à parte dignos, aut me *ſcrutari* elucеſcit.

§.65. Sed ne his ſimilibuſve pluribus repetendis ac carpendis, mihi ingratiſſimum laborem, Lectorum cuiquam tædium creem: pergo ad FUNICULI & VASORUM UMBILICALIUM, ex ordine ſequentium, *uſum* atque *utilitatem*.

CAPUT V. & ULT.

FUNICULI & VASORUM UMBILICALIUM *usus atque utilitas explicatè quoque traduntur.*

ARTICULUS I.

Et I. FUNICULI UNIVERSIM *sumpti usus ventilatur, atque utilitas.*

§. 1. ET omnium primò quidem usuvenit inquirere, *cuinam bono ipse genitus suppetat* FUNIS, *acceptus* UNIVERSIM?

§. 2. Sicque comperimus *finem* ejusce *non unum.* Quippe (1.) ac primariò inservit *custodiæ*, ac *conservationi Vasorum umbilicalium*, satis nunc notorum.

§. 3. Undè quoque instar *Vaginæ*, *vasa* dicta per *investituram*, quâ efformatur, *communem*, &

propriam, humore illo viſcidiore continuò perfuſam (explicatam quoque), *concludentis*, obſervatori cuivis obvenit.

§. 4. Et propterea non ſine juſtâ ratione, appellari quoque *Vaſorum* eorundem *Reconditorium*, uti & *ſuſtentaculum*, arbitror.

§. 5. Cui uſui accedit (2.) quòd Fœtum ambientium, probè quoque notarum, *Membranarum* (imprimis grandis illius, nunc noti & agniti adeò, corporis inteſtinalis, *Allantoidis*) *Conjunctioni* aptè, uti videmus, inſerviat.

§. 6. Et (3.) denique famulatur ipſi immediatè *Fœtui*, per eam jam memoratam Conjunctionem: puta *ſuſtinendo*, ac quaſi è centro & perpendiculo factâ ſuſpen-

ſpenſione, *motui noxio præcavendo.*

§. 7. Hùc enim facit; quòd dixerim in [a] ſuperioribus: tam artificiosè Fœtum Amnio incluſum, *ultrò citroque liberè, inſtar è perpendiculo ſuſpenſi & balneantis corporis, moveri.*

§. 8. Et reſpondent Amnii peculiaris *Figura*, Funiculique notata *Longitudo* tanta, quanta continentis ejus membranæ peripheriæ juſtè convenit, dicti *motûs libratorii* intra eam exſerendi gratiâ.

§. 9. Et quod ad SUPERFICIEM ejuſdem facit; ſubnecterem non incongruè quæſtionem: *Quarè ea* INÆQUALIS *adeò facta ſit,*

O 4 *ut*

a *Viz. Sect. 1. cap. V. artic. I.* §. 3, 4. & 6. p. 77. & 78.

ut innumeris explicatis GLANDULIS *obsita quasi conspiciatur, ac ad tactum aspera sentiatur.*

§. 10. Sed huic videtur occasio intercepta, per ea quæ circa similes Glandulas Amnii superficiem concavam occupantes,[a] jammodò animadverti ac scripsi.

§. 11. Nisi quòd exactiùs, quæ ipsius *Funiculi* sunt *propria*, hîc putantes, respondere possimus: *glandulosam* illam *inæqualitatem peculiari* quoque Liquoris utilis, versùs Amnii cavitatem amandandi, *secretioni* & *apparationi* ancillari.

§. 12. Hôcque modo *humoris* istius, Amnio contenti, *alimentarii conservationi*, suprà notatis

a *Vix. Cap. praeced. III. art. II. §. 37. & seqq. p. 173. & seqq.*

tis congruenter, accommodam esse.

§. 13. Ut, quidquid per investituræ Funiculi animadversam *Duplicaturam* accedit humoris, *Glandularum* earum adminiculo excipiatur, & secretoriâ operatione Amnii liquori accrescat.

§. 14. Et hæc verbo nunc. Fortè optatiùs persequendi brevi dabitur occasio: quandò quidem cum cæteris dubium de *Lymphæ* naturâ, & *ductibus lymphaticis* motum (*an* nimirùm *illis locus hîc detur*, *nec ne?*), evidentiore ac certiore modo enucleabitur & solvetur.

§. 15. Interim conduxerit ea, quæ in *Anatomiâ* secúndinæ humanæ *repetitâ* suo loco profero,

respexisse, propter evidentem affinitatem.

§. 16. Sicque transire lubet ad Dubia illa, quæ circa Funiculo contentorum *Vasorum ductuumque umbilicalium* PARTICULARIA moventur.

ARTICULUS II.

II. *De* ARTERIARUM & VENARUM *usu atque utilitate mota dubia potissima solvuntur.*

§. 1. ET primò quidem quæritur: *quis sit usus umbilicalium* ARTERIARUM?

§. 2. Respondeo: si *Veterum* communia placita sequamur; *forinsecùs Fœtui apportando ab utero materno* SPIRITUI VITALI dicatas [a] censeri videbimus.

§. 3. Quem

a *Vides. in cæteris Aëtium, tetrab. IV. serm. IV. cap. 3. p. 782. edit. Steph.*

§. 3. Quem itaque *uſum umbilicales* VENÆ referant, rogabis porrò?

§. 4. Reſpondeo itidem, ex ipſorum veterum voluntate: inſervire ſuppeditando, à Matre acceſſorio SANGUINI, *ad Fœtûs* ALIMENTUM.

5. Sed hæc *Hypotheſin* vaniſſimam præ ſe ferunt: quâ repulſâ, evaneſcat neceſſe eſt, quicquid hujus aſſignati datur usûs.

§. 6. Nempe (ut verba allegati jam antè [a] *Bonacioli* adducam) referunt: quòd *ſeminalibus recrementis intra tuniculas*, Genituram involventes, VENÆ ARTERIÆQUE *procreentur*, *quarum ora exteram tuniculam* Chorii *penetran-*

[a] *Bonac. Muliebrium lib. II. cap. II. column. 712. B. Videſ. locum Aquapend. cit. p. 63. & ſeqq.*

netrantia, *summâque illius cute patentia disseminata*, *Vulvæ venarum arteriarumque oris* (*quæ Acetabula nominitabamus*), ARTERIIS *Arteriis*, *&* VENIS *Venis*, ÆQUIS *utrinque* NUMERIS *miro ordine respondentibus*, *admoventur atque adiguntur.*

§. 7. Sed concidunt, & nihili habenda deprehenduntur, simulac illa probatur *neganda Vasorum umbilicalium cum Uterinis Vasis* CONJUNCTIO.

§. 8. Uti eam pernegandam jammodò probavi [a] suprà, negatâ optimâ cum ratione omni Vasorum *Anastomosi.*

§. 9. Et dum lego citati *Bonacioli admirationem*, quam verbis sub-

a *Viz. Sect. 1. cap. V. art. IV. & ult.* §. 6, 7. *& seqq. p.* 69. *&c.*

ſubjungit relatis; videtur eſſe vox fidem ſuperantia audientis. *O rem inclytæ vocis!* inquit. *O rem magnoperè mirandam! Tot in illorum ſeminalium recrementorum tuniculâ* VENÆ, *tot denique* ARTERIÆ *concreantur, quot præciſè in matris* UTERO *jam diù præfuerant: eâdem etiamnùm* SERIE, *eâdem prorſùs digeſtione ſervatâ. Proh Jupiter!*

Nec viſu facilis, nec dictu affabilis ulli.

§. 10. Igitur dum, prioribus à me traditis congruenter, Arteriæ ac Venæ ſuum referunt peculiare munus; ſuam quamque utilitatem Fœtificationi perficiendæ & abſolvendæ conferunt: dum-

que

que eam constitutionem compe-rimus, quæ hisce ductibus me-diantibus, tum per universum *Fætûs corpus*, tum per conjunctam in Utero, *Placentam*, aut (uti hîc) per *Carunculas* ceu Placentulas, demonstrat διαυλοδρομεῖν τὴν φύσιν ἐπὶ τὴν ἀρχὴν: quid rectiùs dicemus, quàm quòd in illo *Naturæ circulo*, & cognitâ nunc satis *Sanguinis itione & reditione*; ARTERIÆ *umbilicales* hîc serviant sanguini à *Corde Fætûs versùs Carunculas* Chorii, & *Amnii confinia* distribuendo.

§. 11. Uti VENÆ eidem sanguini refluo, cum eo quocunque, per satis quoque cognitam, cum Glandulis uterinis Conjunctionem, per matris Arterias accesso-

rio

rio ſpiritu vitali mixto, *verſùs* idem *Fœtûs Cor* revehendo.

§. 12. Sed eo certè, proprio cuique, ſcopo ut *Arteriæ umbilicales* Carunculis Chorioque, Vivificationis ergò, ſuppeditent ſpiritum vitalem, *Fomentum*[a] à me nominari ſolitum.

§. 13. *Venæ* verò Fœtûs Cordi maſſam apportare ſolent *alimentariam* memoratam, quæ ex Alituræ & Circulationis ſanguinis lege, in fœtûs emolumentum proximè tendit.

AR-

a *Videſis quæ in Cognit. meâ Med. Phyſiol. de Aliturâ, tum univerſim, tum particulatim de Nutritione ac Vivificatione, deque Circulatione dico, p. 161, 162. & 165. item 180, 189. & ſeqq.*

ARTICULUS III. & Ult.

Denique III. Urachi *plenè & evidenter traditur usus, ejusque utilitas.*

§. 1. HIsce ita explicatis, audiamus dices: *quis sit usus, & quæ utilitas ipsius* Urachi?

§. 2. Respondet antiquissimorum optimorumque nostri Ordinis Doctorum numerus potissimus, servire *Excretioni secrementi Vesicæ, Urinæ* & *Lotii* dicti.

§. 3. Undè allegatus *Aëtius* [a] Urachum eleganter appellat, *Lotii ductorem.*

§. 4. Et suadet non solùm, sed demonstrat in antecedentibus à me annotata Autopsia: atque nihil priùs ipsa demonstrare potuit

Ura-

a Loc. cit. p. 782. a. C.

Vrachi cum *Allantoide*, memorata sæpè, *Conjunctio.*

§. 5. Contrà quàm sæpè allegatis CL. DD. *Harvejo* atque *Everardio*[a] placet: quibus *Ligamenti Vesicæ suspensorii vicem sustinere*, statuitur.

§. 6. Qui sanè finis est *secundarius*, ac priori relato, ut præcipuo ac *primario subordinatus*. Imò qui adeò à priore differt, ut post nativitatem quoque locum habeat.

§. 7. Sicuti videre licet in jam nato fœtu, quòd *Vrachus* cum *Venâ* & *Arteriâ*, usu priore cessante, magis ac magis coarctetur & angustetur.

§. 8. Quemadmodùm inclare-

P scit

a *Lib. cit. p. 70. fin. & p. 187. init.*

ſcit quoque per ea, quæ in *repetitâ Secundinæ humanæ Anatomiâ* animadverto & trado. Uti & per ea, quæ in *Secundinæ Ovillæ anatomicâ hiſtoriâ*, per ſpecialem exercitationem ſum exhibiturus.

§. 9. Quarè his ſufficienter (ut arbitror) in præſentiâ traditis cognitiſque, tanquàm abſciſſæ, ſi non abſolutæ telæ, imponitur

F I N I S.

INTER-

INTERSERENDA.

Ad Paginam 9.

§.3. POst *observabatur:* adde, juxta differentiam exemplis, per Figuras hujus I, XXIX, & XXXI, expressis, clarè ostensam.

Dein §.4. post FIGURATIONEM, loco, *in cunctis videbam uteribus* (quæ delenda), interserenda: variare admodùm deprehendi, quatenùs *prægnantium* longè alia, quàm *Utero non gerentium* facies obveniebat.

§.5. Uti novissimè quidem singularis Uteri vaccini concedebatur figuratio, quâ *Cornuum* notabilis valdè *diversitas* operæ pretium ponebat adeò, ut ad accu-

ratè eam exprimendam permoverer: uti expressam dedi allegatâ *Figurâ hujus* XXIX. & subjunctim clarè cum cæteris explicui.

§.6. Quam dum intuerer, Conceptionis & Conformationis generatoriæ incipientis signa referri opinabar non solus. Præsentes enim invitâram CL. DD. Collegas, D. *Wilh. Wilhelmium* & D. *Alex. Tollium*, & cum iis DD. præstantiss. *Jacobum ab Aalst*, Medicinæ; *Everardum à Dompselaar*, Juris; & *Joannem Hensbroekium*, Philosophiæ & Artium tunc Candidatum; itemque rerum suarum satagentem *Jacobum Languedocquium*, Chirurgum meum ordinarium; quorum sanè testimonio negotium firmari cupiebam.

§.7. In

§.7. In *Utero* verò *gerentium* oblatis exemplis cunctis videbam *Figurationem* eatenùs invicem similem, &c.

Ad Pag. 12.

§.13. Post *investiretur:* intersere:

§.14. Et dum nullum Vasorum, aut præparantium, aut deferentium, propter Lanionis incuriam, atque gravem severæ manûs sectionem, relictum videbatur vestigium, autumavêre spectatores, *Testem* vix nominari posse.

§15. Regessi contrà, lusum fieri propter dictam Lanionis injuriosam eatenùs negligentiam: quatenùs propè orificium uteri resectionem fecerat; quâ alterius lateris Testis, cum omni Vasorum apparatu sublatus cernebatur.

§.16. Et ejus demonstrandi studio actus, proximè comparatis subjectis idoneis, & admissis arbitris memoratis, rem omnem aperui, antè actorum scriptorumque memoriam refricui; collatis, quas per artem alias atque alias delineaveram, *Figuris*.

§.17. Sicque occasio nata TESTIUM oblatorum & *externa*, & *interna* accuratiùs perlustrandi.

§.18. Uti notatu dignum censui, quòd in *dextris* Testibus propriam Conformationem, ab eâ, quæ *sinistrorum* inveniebatur, *valde distinctam* animadverteremus.

§.19. Quam enim in *sinistro* Testiculo aliquoties ostendebam, *substantiam glandulosam*, *aureo* colore conspicuam, modò majorem,

jorem, modò minorem; nunc hôc, nunc illo tenore, atque hâc illâve figuratione efformatam ac terminatam; in *dextro* invenire non dabatur.

§. 20. Ut Testis *dexter* (qui & *minor* sinistro videbatur, sicque *testiculi* nomen merebatur) totus ex *Vesiculis*, & *vasis seminalibus*, mirabili contexturâ conjunctis, efformari, & tunicâ communi occingi & concludi conspiceretur.

§. 21. *Sinister* verò maximam partem *glandulosâ* constare substantiâ, subjuncto circa vasorum præparantium cum deferentibus confinia, *vesicularum* & vasorum seminalium contexto numero.

§. 22. Et rectiùs me agere non posse judicavi, quàm si ex mente

Figurarum hujus XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV, *&* XXXVI, ideam ſuppeditarem, & per cunctorum obſervatorum explicationem clariſſimam, cupito intellectui viam patefacerem.

§.23. Atque ad Uteri SUPERFICIEM, &c.

Ad pag. 13.

Ante *lævem*, interſere: in *prægnantibus* præſertim. Et poſt *contraheretur*; adde: Etiam quatenùs, dum tabulæ incumberent Uteri, hîc atque illic, magis minùsque ſuperficies extuberaret, fœtûs concluſi veſtigiis, ſitu ac loco monſtratis.

Et §.15. in fin. dele *ac*: & poſt *venoſorum*, interſere: ac nervoſorum.

Et

Et §. 16. pro *quam ſubjunctam Figuram*, repone: quas ſubjunctas Figuras. Et poſt I. adde XXIX, & XXXI.

Et §. 17. poſt *aperui*, interſere (II.) INTERIORUM *Uteri* luſtrandorum gratiâ.

Ad pag. 16.

§. 23. In fin. poſt *dicerem*, ſubjunge: Quantò autem Uteri *orificio propior*, tantò *craſsior*, viſcoſior ac tenacior deprehendebatur.

Ad pag. 22.

§. 10. Lineâ 1. pro *noviſsimo*, repone, nupero. Et poſt *collectis*, adde: Atque in noviſſimo exemplo, promiſcuè quoque acceptis majoribus, minoribus ac minimis Glandulis; numerâſſe me memini plus minùs *Centum*.

§. 11. Quarum nonnullæ *longitudinem digiti* mei *dimidii* superabant, cum *latitudine* quoque insigni. §. 12. Quod dein, &c.

Ad pag. 30.

§. 31. In fin. post *Secundinis*, adde: In quibus supple Caruncularum prominentiæ quasi *aculeos* innumeros, *sanguine tinctos*, conspiciebantur prodere, dum ex poris Glandularum earum secedebant.

Ad pag. 59.

§. 48. In fine, post *communione*, subjunge: Juxta *Figuram hujus* XXXVIII.

Et §. 49. lin. 1. post *glandulas*, intersere, nonnullo in exemplo.

Ad pag. 60.

§. 53. Lin. 2. post *Amnii*, intersere: omnibus in exemplis, licet non-

nonnulla *Magnitudinis differentia* occurreret (quemadmodùm novissimè, Testibus suprà memoratis præsentibus, memini me observâsse circumferentiam valdè magnam, imò *prioribus* cunctis à me observatis *longè majorem*; ut commensurata deprehenderetur *Diameter* maxima *septem octavarum* Ulnæ maximæ *partium longitudini æqualis*: minima verò Diameter *Ulnæ dimidiæ*) eam, &c.

Ad pag. 64.

§. 6. Lin. 4. post *corpuscula*, intersere; varii coloris, magis minùsque *albicantis*, variæque, &c.

Ad pag. 65.

§. 7. Lin. fin. dele *&*, atque post num. XXI. intersere, & XXXVII.

Ad pag. 71.

§. 1. In fin. poſt *animadverti:* adde: §. 2. Niſi illa etiam Amnii coagula habenda veniant, quæ in noviſſimo exemplo multa, minutula, oblonga, & ſquammoſa quaſi, occurrebant.

§. 3. Sed quæ, conſiderato caſu, judicabantur non eſſe *coagula genuina*; verùm à membranæ *Amnii* internâ inæquali ſuperficie, per contrectationem, & fœtûs incluſi, in Tabulâ hùc illucque ex arbitrio noſtro factam, motionem (quò ſupple demonſtrationi fieret ſatis), *abraſæ quaſi glanduloſæ inæqualitates.*

§. 4. Abſit tamen, &c.

Ad pag. 75.

§. 10. Lin. 3. poſt *quatenùs*, interſe-

terſere, nonnunquàm. Et ad fin. §. ejuſd. poſt *Allantoiden*, adde: §. 11. Nonnunquam, & noviſſimè certè contrarium obſervavi: quando quidem Liquorem *Amnio* contentum, eum qui *Allantoide* continebatur, deprehendi non ſolus, tantùm *ſupe-rare*; ut, cùm Liquor *Allantoidis* non excederet menſuram *trium librarum* medicarum. *Amnii* liquor comperiretur plùs minus *quinque Librarum*.

§. 12. Quamvis *Allantoidis longitudo* ordinariâ minor non eſſet: quippe quæ, liquore emiſſo & evacuato (ab uno ad alterum extremum factâ dimenſione), *univerſim* erat plùs minùs *trium maximarum ulnarum*.

§. 13. Et

§. 13. Et *partium* ejus ſiniſtra, ac *brevior*, erat *uni*; dextra verò, & *longior* dictis *ulnis duabus æqualis*.

§. 14. Ut ita pondus magnum accederet animadverſioni CL. [a] *Needhami*, ad CL. *Harveii* ſententiam, de *Liquorum proportione*, cum reſpectu ad Formationis ſucceſſum atque ordinem, prolatæ. Cujus quoque ratio habebitur fortè, in poſtmodùm de *uſu* & *utilitate* Humorum tradendis.

Ad pag. 79, 80.

§. 11. Lin. 4, & 5. ante *Orbiculis* interſere, modò. Et poſtpone: modò aculeatis prominentiis innumeris, majoribus minoribuſque.

Ad

a *L. c. cap. III. de membr. & hum. pag.* 72, & 73.

Ad pag. 81.

§. 14. Poſt Fig. num. XIII. ſubjunge: Quatenùs ſcilicet membrana Amnios Funem vitulinum umbilicalem, ab umbilico uſque ad vaſorum umbilicalium, tum per *Amnii* exteriora, tum per *Chorii* interiora, divortium inveſtire deprehendebatur; comprehenſo, cum *Arteriarum* & *Venarum* umbilicalium *truncis*, medium juxta tramitem intercedente, *Vracho*: ſecundùm illa, quæ poſthæc latiùs erunt dicenda.

Ad pag. 136.

§. 5. Ad finem, poſt *inclareſcat*, ſubjunge:

§. 6. Quid? repetitis iis, quas ſuprà quoque annotavi, obſervatio-

vationibus, dum *Testem* fuisse, abundè expertus sum: nihil obstat, quò minùs ex TESTIUM more ac ritu communi, *Generationi*, & *Seminis* certè *apparationi* ac *perfectioni servire* judicem asseramque.

§. 7. Insuper (II.), &c.

FINIS.

FIGU-

TRIGINTA OCTO

FIGURARUM,

AD

SECUNDINÆ

Vitulinæ Anatomiam

Pertinentium,

EXPLICATIO.



C

B





FIGURARUM EXPLICATIO.

FIGURA I.

Uteri Vaccini, Fœtum adhuc continentis, prout à Lanione concessus fuit, Delineatio.

A. A. A. Uterus Vaccinus ipse, quâ obveniebat, Figuratione, quàm exactissimè expressus.

B. Introitus Uteri ejus, cum abscissæ, pro Lanionum more, Vaginæ aliquâ parte.

C. Stylus in Uterum intromissus.

D. Cornu unum.

E, E. Cornu Uteri alterum, quæ Allantoidi comprehendendo destinata habentur.

a. Glandula medio ferè Uteri, (prout tunc in tabula jacens, ipse videbatur), inter Cornua memorata observabilis, Figuræ in his aliisque variantis. Quæ reverâ erat vaccinorum Testium unus, & sinister; dextro per Lanionis incuriam resecto.

b. b. b. Pinguedo adnata extrinsecùs.

c. c. c. Vestigium abscissæ Vaginæ.

d.d.d.d.d. Vestigia vasorum, per Uteri extimam tunicam transparentium.

FIGURA II.

Delineatio Glandulæ, ferè medio curvaturæ Uteri, inter duo Cornua, observatæ; quam Testem deprehensam dixi.

A. Corpus ipsum Glandulæ pyriformis, seu Testis vaccini sinistri, circa cornu contractius visi.

B. Summitas, cuspidis specie obvia; medio tamen foramen exiguum, seu porulum, circumquaque plicaturis, instar radiorum plurium à circumferentiâ versùs Centrum tendentium, subtilibus cinctum referens.

C. C. Tunica extima Uteri, cui proximè jungitur dictus Glandulosus Testis.

FIGURA III.

Delineatio interioris constitutionis Vaginæ Uteri vaccini, & orificii Uterini, accuratissima.

A. Locus assignatus introitûs versus Uterum Vaccinum.

B. B. B. Vaginæ Uteri inversæ intima, introitum ad Uterum monstrantia.

C. Stylus in Uterum immissus.

D. D. D. Vaginæ Uteri inversæ interiora quidem, sed ab Uteri introitu remotiora,

E. E. Uteri anteriora.

FIGURA IV.

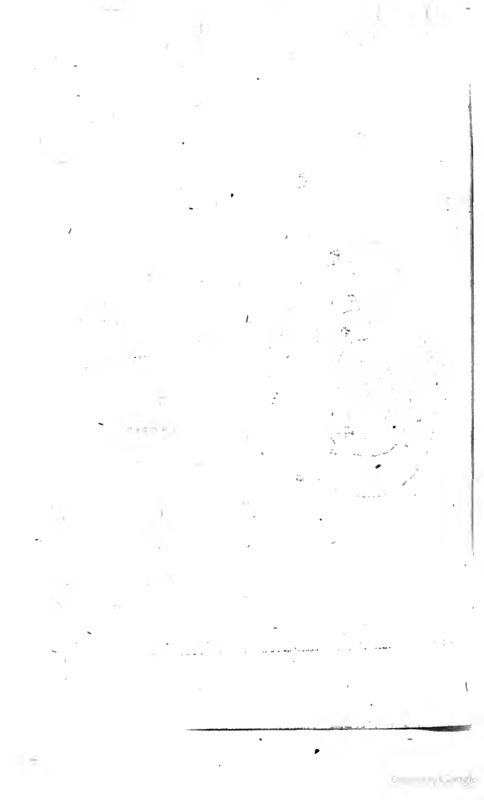
Delineatio Lineæ spiralis, ad demonstrandam Vaginæ uteri vaccini constitutionem ac figurationem interiorem.

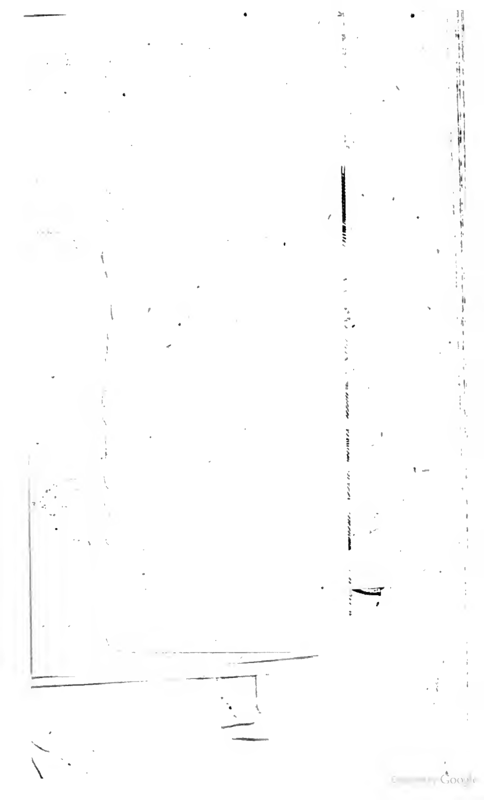
A. Locus introitûs quasi Vaginæ.

B.C.D.E.F.G.H. Processus rugositatis & plicaturæ Vaginæ versùs Uteri orificium.

I. Locus

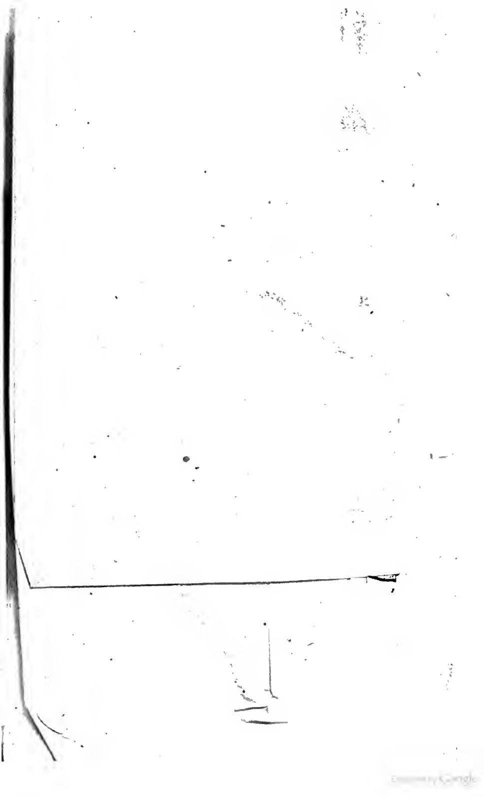

C
D

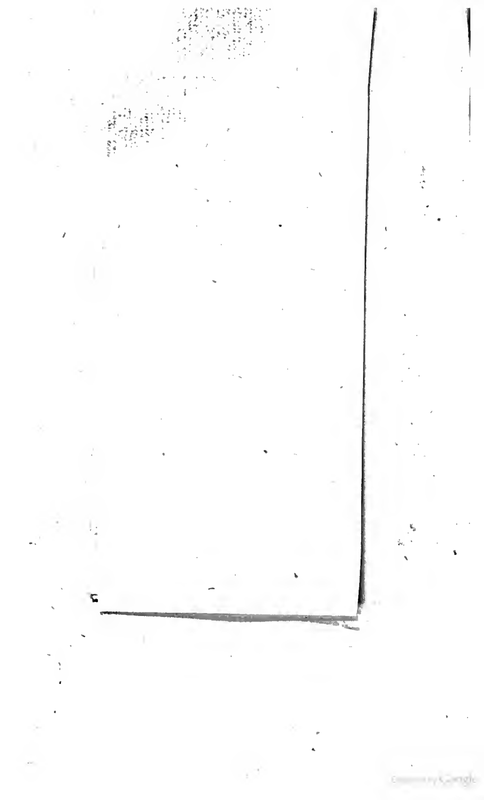





C







I. Locus ipsiusmet orificii & introitus Uteri, per stylum in præcedente Figurâ monstrati.

FIGURA V.

Delineatio Orificii Uteri vaccini dissecti adeò, ut Chorii primò prorumpentis pars, cum Carunculis conspicienda detur.

A. Chorii pars, ex Uteri aperturâ prorumpens.

B. B. B. B. Lateralia aperturæ Uteri.

C. C. Collum, seu Vagina Uteri rugosa, viscoso albicante & pellucido humore, Seminali, instar Gelatinæ obveniente obducta.

a. a. a. a. a. Prominentiæ carnosæ, in Chorio exteriori, Rosarum rubrarum ferè specie obvenientes: Carunculæ appellandæ.

FIGURA VI.

Delineatio Vituli, per Uteri, & membranarum aperturam, prodeuntis.

A. Vitulus, Amnio adhuc atque Utero capitetenùs reconditus.

B. B. B. Membrana Amnios, multis glandulosis albissimis orbicularibus inæqualitatibus insignis, unà cum extrinsecùs junctâ Chorio, in altum elevata & extensa.

C. C. Funiculus cum vasis umbilicalibus intortis, etiam orbiculis illis glandulosis albissimis obsidentibus donatus.

 D. Scro-

D. Scrotum cum Testiculis.

E. Vagina seu investitura cutanea Penis.

F. Manus, Membranas memoratas, cum Funiculo, elevans sustinensque.

G. Uteri facies exterior, & cornuum unum, Fœtûs superiora, & Chorii, inclusæque Allantoidis partem concludens.

H.H.H.H.H.H. Lateralia Aperturæ Uteri, & membranarum Vitulum involventium.

I. I. I. Protuberantiæ tunicæ Uterinæ, Glandularum substratarum vestigia assignantes.

K. K. K. Inæqualitates, & orbiculi glandulosi, albissimi, sine numero ferè Amnii interiora, quæ Fœtui proxima, obsidentes.

FIGURA VII.

Delineatio Fœtûs Vaccini, Membranis Chorio & Amnio, liquore proprio distentis, adhuc involuti ac conclusi, sed satis transparantis. Quâ & Glandulæ uterinæ, & suis quæque glandulis respondentes Carunculæ, cum Vasis Chorii connexis, cum cæteris conspiciuntur.

A. A. A. Vitulus, per Membranas investientes transparens.

B.B.B.B.B.B. B. Membrana Chorion, Vitulum cum liquore copioso eam distendente, comprehendens.

C. C, C. C. C. Uteri substrati interior facies, ita proposita, ut Glandulæ magno nume-







numero connexæ, seorsim conspiciantur.

D. Uteri extremitas arcuata, Cornu referens, cum vasis perreptantibus sanguiferis transparentibus.

E. E. Vagina, seu Collum Uteri dissectum & explicatum: quod valdé tumidum, & arctissimè clausum, ab observatore conspici solet.

F. F. F. Pinguedo glandulosa Uteri Collo extrinsecùs adnata, per Anatomen ita sejuncta, ut prorumpentis Chorii, quæque ad Fœtum porrò pertinent, suppetat clara observatio.

G. G. Exemplum duplex Glandulæ adhuc, sibi respondenti Carunculæ incumbentis.

H. Caruncula egregiè protuberans, propter gravitatem & impetum cum Fœtu inclusi limpidi valdè, per Chorion transparentis, Liquoris.

a. a. a. a. &c. Glandulæ Uteri tunicæ interiori annexæ, majores minoresque.

b. b. b. b. &c. Carunculæ memoratæ Chorii, majores minoresque, suis jam separatis Glandulis uterinis singulæ singulis respondentes.

c. c. c. c. Trunci Vasorum umbilicalium, Venosorum & Arterialium, ex Funiculo prodeuntium, & per Chorion utrinque, variâ ramorum connexione, transitione, coitione ac comitatu, diremptorum.

FIGURA VIII.

Delineatio, ab Utero *omninò separata, membranæ* Chorii, *cum contento ac transparente* Fœtu, Amnio *involuto; cumque* Allantoide, *&* Liquoribus *memoratarum membranarum* propriis, *iisque solito more conclusis.*

A. A. A. — FOetus, per membranas Amnium, Chorion & Liquorem contentum transparens.

B. B. B. B. B. B. B. — Membrana Chorion, naturali figuratione integrè depicta, conspicua.

C. C. — Extremitates membranæ ejusdem Chorii, ac contentorum, acuminatæ.

a. a. a. a, &c. — Carunculæ, Chorii exterioribus connexæ, maximè notabiles.

b. b. b. b, &c. — Ductûs arterialis & venosi truncus, per exporrectas utrinque propagines manifestus.

c. c. c. c, &c. — Ramificationum Arterialium & venosarum egregiæ coitiones, concursiones, & aliarum aliis factæ transultationes, & quasi intersectiones, &c.

FIGURA IX.

Delineatio Allantoidis *talis, ut* situs *ejus, ac cum* Amnio conjunctio, *& à* Chorio separatio *quàm rectissimè conspicienda dentur.*

A. A. A. — MEmbrana Amnios, fœtu etiamnùm concluso, & humore sibi peculiari, adhuc turgida.

B. B. B. B.

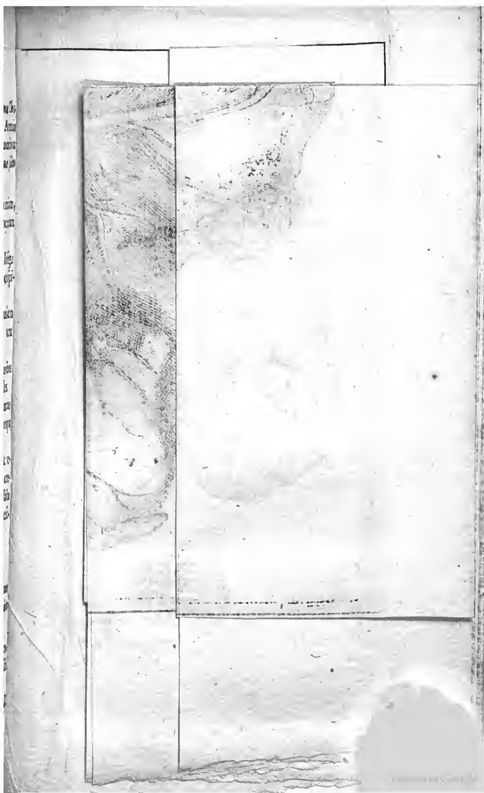
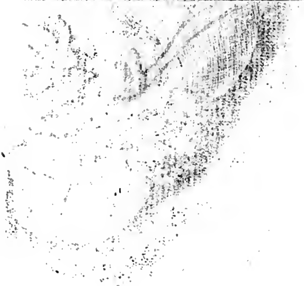


FIGURA VIII.





IGURA . IX .



vationibus, dum *Testem* fuisse, abundè expertus sum: nihil obstat, quò minùs ex TESTIUM more ac ritu communi, *Generationi*, & *Seminis* certè *apparationi* ac *perfectioni servire* judicem asseramque.

§. 7. Insuper (II.), &c.

FINIS.

FIGU-

TRIGINTA OCTO

FIGURARUM,

AD

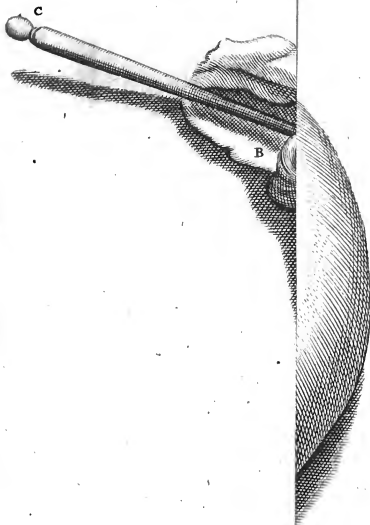
SECUNDINÆ

Vitulinæ Anatomiam

Pertinentium,

EXPLICATIO.




C
B



FIGURARUM EXPLICATIO.

FIGURA I.

Uteri Vaccini, Fœtum adhuc continentis, prout à Lanione concessus fuit, Delineatio.

A. A. A. Terus Vaccinus ipse, quâ obveniebat, Figuratione, quàm exactissimé expressus.

B. Introitus Uteri ejus, cum abscissæ, pro Lanionum more, Vaginæ aliquâ parte.

C. Stylus in Uterum intromissus.

D. Cornu unum.

E, E. Cornu Uteri alterum, quæ Allantoidi comprehendendo destinata habentur.

a. Glandula medio ferè Uteri, (prout tunc in tabula jacens, ipse videbatur), inter Cornua memorata observabilis, Figuræ in his aliisque variantis. Quæ reverâ erat vaccinorum Testium unus, & sinister; dextro per Lanionis incuriam resecto.

b. b. b. Pinguedo adnata extrinsecùs.

c. c. c. Vestigium abscissæ Vaginæ.

d.d.d.d.d. Vestigia vasorum, per. Uteri extimam tunicam transparentium.

FIGURA II.

Delineatio Glandulæ, ferè medio curvaturæ Uteri, inter duo Cornua, observatæ; quam Testem deprehensam dixi.

A. Corpus ipsum Glandulæ pyriformis, seu Testis vaccini sinistri, circa cornu contractius visi.

B. Summitas, cuspidis specie obvia; medio tamen foramen exiguum, seu porulum, circumquaque plicaturis, instar radiorum plurium à circumferentiâ versûs Centrum tendentium, subtilibus cinctum referens.

C. C. Tunica extima Uteri, cui proximè jungitur dictus Glandulosus Testis.

FIGURA III.

Delineatio interioris constitutionis Vaginæ Uteri vaccini, & orificii Uterini, accuratissima.

A. Locus assignatus introitûs versus Uterum Vaccinum.

B. B. B. Vaginæ Uteri inversæ intima, introitum ad Uterum monstrantia.

C. Stylus in Uterum immissus.

D. D. D. Vaginæ Uteri inversæ interiora quidem, sed ab Uteri introitu remotiora,

E. E. Uteri anteriora.

FIGURA IV.

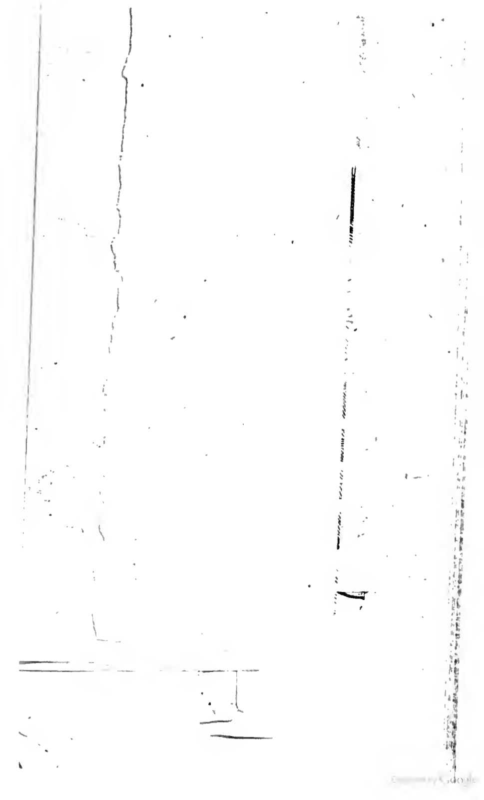
Delineatio Lineæ spiralis, ad demonstrandam Vaginæ uteri vaccini constitutionem ac figurationem interiorem.

A. Locus introitûs quasi Vaginæ.

B.C.D.E.F.G.H. Processus rugositatis & plicaturæ Vaginæ versûs Uteri orificium.

I. Locus


D









I. Locus ipsiusmet orificii & introitûs Uteri, per stylum in præcedente Figurâ monstrati.

FIGURA V.

Delineatio Orificii Uteri vaccini dissecti adeò, ut Chorii primò prorumpentis pars, cum Carunculis conspicienda detur.

A. CHorii pars, ex Uteri aperturâ prorumpens.

B. B. B. B. Lateralia aperturæ Uteri.

C. C. Collum, seu Vagina Uteri rugosa, viscoso albicante & pellucido humore, Seminali, instar Gelatinæ obveniente obducta.

a. a. a. a. a. Prominentiæ carnosæ, in Chorio exteriori, Rosarum rubrarum ferè specie obvenientes: Carunculæ appellandæ.

FIGURA VI.

Delineatio Vituli, per Uteri, & membranarum aperturam, prodeuntis.

A. VItulus, Amnio adhuc atque Utero capitetenùs reconditus.

B. B. B. Membrana Amnios, multis glandulosis albissimis orbicularibus inæqualitatibus insignis, unà cum extrinsecùs junctâ Chorio, in altum elevata & extensa.

C. C. Funiculus cum vasis umbilicalibus intortis, etiam orbiculis illis glandulosis albissimis obsidentibus donatus.

D. Scrotum cum Testiculis.

E. Vagina seu investitura cutanea Penis.

F. Manus, Membranas memoratas, cum Funiculo, elevans sustinensque.

G. Uteri facies exterior, & cornuum unum, Fœtûs superiora, & Chorii, inclusæque Allantoidis partem concludens.

H.H.H.H.H.H. Lateralia Aperturæ Uteri, & membranarum Vitulum involventium.

I. I. I. Protuberantiæ tunicæ Uterinæ, Glandularum substratarum vestigia assignantes.

K. K. K. Inæqualitates, & orbiculi glandulosi, albissimi, sine numero ferè Amnii interiora, quæ Fœtui proxima, obsidentes.

FIGURA VII.

Delineatio Fœtûs Vaccini, Membranis Chorio & Amnio, liquore proprio distentis, adhuc involuti ac conclusi, sed satis transparantis. Quâ & Glandulæ uterinæ, & suis quaque glandulis respondentes Carunculæ, cum Vasis Chorii connexis, cum cæteris conspiciuntur.

A. A. A. Vitulus, per Membranas investientes transparens.

B.B.B.B.B.B. B. Membrana Chorion, Vitulum cum liquore copioso eam distendente, comprehendens.

C. C, C. C. C. Uteri substrati interior facies, ita proposita, ut Glandulæ magno nume-





B

H



D



numero connexæ, seorsim conspiciantur.

D. Uteri extremitas arcuata, Cornu referens, cum vasis petreptantibus sanguiferis transparentibus.

E. E. Vagina, seu Collum Uteri dissectum & explicatum: quod valdé tumidum, & arctissimè clausum, ab observatore conspici solet.

F. F. F. Pinguedo glandulosa Uteri Collo extrinsecùs adnata, per Anatomen ita sejuncta, ut prorumpentis Chorii, quæque ad Fœtum porrò pertinent, suppetat clara observatio.

G. G. Exemplum duplex Glandulæ adhuc, sibi respondenti Carunculæ incumbentis.

H. Caruncula egregiè protuberans, propter gravitatem & impetum cum Fœtu inclusi limpidi valdè, per Chorion transparentis, Liquoris.

a. a. a. a. &c. Glandulæ Uteri tunicæ interiori annexæ, majores minoresque.

b. b. b. b. &c. Carunculæ memoratæ Chorii, majores minoresque, suis jam separatis Glandulis uterinis singulæ singulis respondentes.

c. c. c. c. Trunci Vasorum umbilicalium, Venosorum & Arterialium, ex Funiculo prodeuntium, & per Chorion utrinque, variâ ramorum connexione, transitione, coitione ac comitatu, diremptorum.

FIGURA VIII.

Delineatio, ab Utero *omninò separata, membranæ* Chorii, *cum contento ac transparente* Fœtu, Amnio *involuto; cumque* Allantoide, *&* Liquoribus *memoratarum membranarum* propriis, *iisque solito more conclusis.*

A. A. A. — FOetus, per membranas Amnium, Chorion & Liquorem contentum transparens.

B.B.B.B.B.B.B. — Membrana Chorion, naturali figuratione integrè depicta, conspicua.

C. C. — Extremitates membranæ ejusdem Chorii, ac contentorum, acuminatæ.

a. a. a. a, &c. — Carunculæ, Chorii exterioribus connexæ, maximè notabiles.

b. b. b. b, &c. — Ductûs arterialis & venosi truncus, per exporrectas utrinque propagines manifestus.

c. c. c. c, &c. — Ramificationum Arterialium & venosarum egregiæ coitiones, concursiones, & aliarum aliis factæ transultationes, & quasi intersectiones, &c.

FIGURA IX.

Delineatio Allantoidis *talis, ut* situs *ejus, ac cum* Amnio conjunctio, *& à* Chorio separatio *quàm rectissimè conspicienda dentur.*

A. A. A. — MEmbrana Amnios, fœtu etiamnùm concluso, & humore sibi peculiari, adhuc turgida.

B. B. B. B.

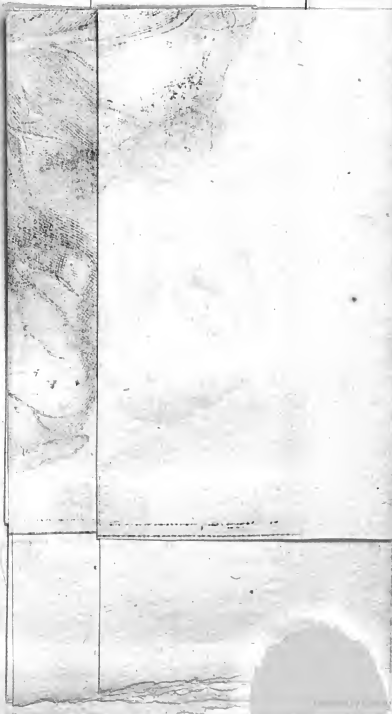
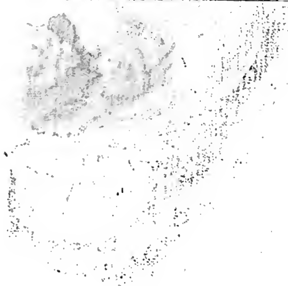
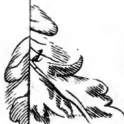


FIGURA VIII





IGURA . IX .





D
C
C
G
F
B
B
C
F
C
c
C
G
F



B. B. B. B. Allantoides, à Chorio & Utero libera, humore suo quoque turgescens adhuc, & quo obvenit situ, ac figuræ modo, depicta.

C. C. C. Membrana Chorion, cum suis Carunculis, & Vasorum umbilicalium truncis, ac propaginibus quaquaversùm divaricatione insigni, divagantibus, in longum latumque extensa.

a. a. Extrema Urachi exterioris ad Allantoiden procedentis adeò, ut ei exordium præbeat.

b. b. Extrema Allantoidis, cum suis appendiculis & glandulis, quibus extremis Cornuum partibus intùs annectuntur.

c. c. c. c. Ramificationes vasorum umbilicalium, Amnium perreptantes.

d. d. d. d. Trunci Vasorum eorundem umbilicalium, Chorio intexti; qui eleganti mutuoque comitatu, ac per ramificationes innumeras factâ divaricatione, gaudere deprehenduntur.

FIGURA X.

Delineatio Fœtûs *vitulini, quâ, præter transparentem Fœtum*, Amnii, Allantoidis *&* Chorii *discriminata Figuratio ac compositura quàm commodissimè conspiciantur.*

A. Foetus vitulinus, Amnio adhuc inclusus, & contento Liquori seu succo alimentario innatans, transparensque. B. B. B. B. B. B.

B. B. B. B. B. B. Membrana Amnios, Fœtum memoratum, præter dictum Liquorem, quo turget etiamnùm, complexa.

C.C.C.C, &c. Allantoides secremento proprio adhuc turgidâ, & integro ductu depicta.

D. D. Glandulæ duæ in extremitatibus Allantoidis observatæ, quæ peculiari secretioni destinatæ videntur.

E. Appendix Allantoidis, ab illâ parte observata.

F. F. F. F. &c. Membrana Chorion, cum suis Carunculis transparentibus, & instar placentularum se habentibus.

G. G. G. &c. Caruncularum earum aliquot, instar placentularum se habentium, clariùs expressa exempla.

a. Orificium transparens Urachi.

b. b. b. Funiculus ad Chorii, Amniique includentis, Vasa procedens, transparens.

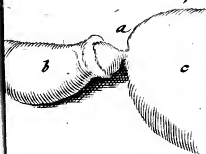
c. c. c. c. &c. Ramificationes arteriosæ & venosæ, tum per Amnium, tum per Chorion, longè lateque divertentes.

FIGURA XI.

Delineatio Appendicis Allantoidis, *Fœtûs vitulini, quâ obveniebat figuratione, ac ferè æquali magnitudine, depicta.*

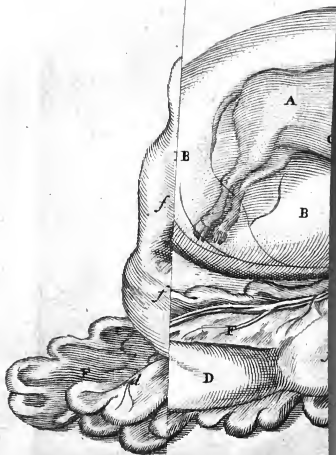
a. VEstigium connexionis Appendicis cum Chorio, in interiore cornu locum occupantis.

b. b. b.

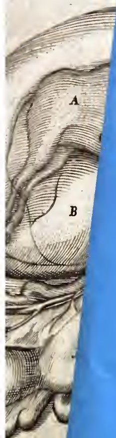

a
b
c






FIG
A
B
B
f
f
F
F
D
d

FIG



b. b. b. Corpus Appendicis, hic illicque interceptum, & arctatum, liquore proprio turgidum.

c. Allantoidis extremitas, cui annectitur appendix hæc major.

FIGURA XII.

Delineatio Appendiculæ brevioris, *alteri Allantoidis extremitati conjuncta*, *quâ obveniebat magnitudine ac figuratione depicta.*

a. EXtremitas Allantoidis, cui adjungitur brevior hæc appendicula.

b. Appendiculæ ipsius corpusculum.

c. Chorii nonnullæ reliquiæ, post separationem adhærentes, & conjunctionis locum significantes.

FIGURA XIII.

Delineatio Amnii, fœtum vitulinum involventis, cum annexis Allantoide atque Chorio; ut Fœtûs ejus conformationi ac conservationi serviens apparatus omnis, præsertim Amnii *separati propria* Figuratio *clariùs distinctiusque, quàm in prioribus ostendi, & observari possit.*

A. A. FOetus vitulinus, per Amnium, & contentum simùl proprium Liquorem, transparens.

B. B. B. B. Membrana Amnios, eâ figurâ, quâ oblata fuit, depicta.

C. Umbilicus,& Vasorum umbilicalium reconditorii, Funis exordium.

D. D. D. D. D. Allantoides, liquore peculiari turgida, à Membranâ Amnio, postquàm à Chorio liberata fuit, separata

parata jacens, in longum latumque extensa, ut figuratio ejus clarè conspiciatur.

E. E. Allantoidis appendices, adeò inæquales, ut earum altera vix deprehensa fuerit.

F. F. F. F. Membrana Chorion, cum suis Carunculis transparentibus, & Vasorum intextorum umbilicalium ramificationibus, in longum taliter qualiter exporrecta, & extensa, ut Urachi supergredientis, cum Allantoide continuatio ostendatur.

a. a. a. a. a. Vasorum umbilicalium arteriosorum, ex funiculo convoluto prodeuntium trunci.

b. b. b. b. Vasorum venosorum trunci.

c. c. Urachi à funiculo processio versus Allantoidem, cui exordium præbet, & liquoris contentam copiam.

d. d. d. &c. Vasorum memoratorum ramificationes, per Chorion divertentes, & in Carunculas transparentes terminari solitæ.

e. e. Allantoidis convolutæ & arctatæ pliculæ.

f. f. f. f. &c. Inæqualitates tunicæ Allantoidis, albicantiores & obscuriores, à connexis post separationem à Chorio factam, reliquiis dependentes; ut Marmoris speciem contemplatori referre videantur.

FIGU-


c
c



A. A. A. GLandula Uteri maxima digitalis, justâ magnitudine & figuratio-ne,

FIGURA . XV.

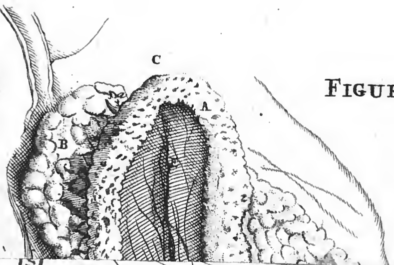




FIGURA XIV.

Delineatio Glandulæ *Uteri*, *cum suo Ligamento*, *Carunculæ Chorii*, *tanquam capsulæ*, *arctissimè conjunctæ*.

A.A. GLandulæ uterinæ extrema, circum circa ex cavo Carunculæ B.B.B. eminentia.

B.B.B. Caruncula Chorii, membranâ quasi obvoluta, dum capsulæ vice Glandulam tegit; ut introrsùm versùs Fœtum protuberet.

C.C.C. Membrana Chorii, ad conjunctionem hanc arctam ostendendam distenta: uti Glandula uterina eâdem operâ in altum elevata, Ligamento ipsius D.D. dignoscendo servit.

D.D. Ligamentum Glandulæ memoratum, cum vasis perreptantibus versùs Glandulam ab uteri interiore tunicâ.

E.E.E. Uteri tunica & facies interior.

F.F. Vasa ex Uteri dictâ tunicâ per Ligamentum D, D. versùs Glandulam A, A. proreptantia.

FIGURA XV.

Exemplum Glandulæ uteri Vaccini, *magnâ parte* Carunculæ *sibi respondenti*, *Chorio annexi*, *adhucdùm conjunctæ*: *& eâ quidem facie depictæ*, *quâ respicit* Uteri *interiorem tunicam*, *cui annectitur Ligamento conspicuo*.

A.A.A. GLandula Uteri maxima digitalis, justâ magnitudine & figuratione,

ne, quâ parte Uteri conjunctam tunicam respicit, delineata.

B. B.	Caruncula Glandulæ ei respondens, à Connexionis situ jam desciscens.
C. C. C.	Chorii pars, cui Caruncula B. B. annexa est.
D. D.	Uteri interior. pars, cujus interiori tunicæ jungitur Glandula memorata A. A. A.
E. E.	Cavum Glandulæ memoratæ, cum insertis & perreptantibus Vasorum ramificationibus innumeris.
F. F.	Ligamentum Glandulæ ejusdem, cum ab Utero versùs ipsammet transeuntibus, vasis memoratis.
G. G.	Vasorum uterinæ tunicæ propagines.
a. a. a.	Protuberantiæ Carunculæ acuminatæ, suis Glandulæ porisadhuc inhærentes.

FIGURA XVI.

Delineatio Glandulæ uterinæ, & ipsi respondentis Carunculæ Chorii accuratissima; mutuam separationem sensim factam, *ostendens.*

A. A. A.	CHorion cum Carunculâ, prominentiis suis conspicuâ, jam à sibi respondente Glandulâ uterinâ desciscente.
B. B. B.	Interior tunica Uteri Vaccini, cum Glandulâ, poris, quibus inhæsere prominentiæ respondentis Carunculæ memoratæ, conspicuâ;

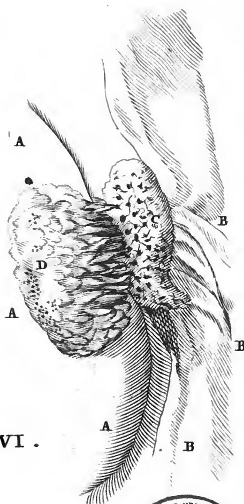

A
C
B
D
A
B
A
B

FIGURA . XVI .


BIBLIOTECA NAZIONALE "VITTORIO EMANUELE III" - NAPOLI



cuâ; & jamjam à Carunçulâ separata.



, quæ in Carunculâ abscissorum, significantia.

b. b. b. Punctula sanguinea, oscula vasorum in Glandulâ abscissorum, significantia.

FIGURA. X





cuâ; & jamjam à Carunculâ separata.

C. Glandula dicta uterina, cum Ligamento, quo Utero ei annectitur.

D. Caruncula memorata maximam partem à glandulâ respondente avulsa.

FIGURA XVII.

Delineatio insertionis & conjunctionis mutuæ *Glandularum uterinarum, cum sibi respondentibus Carunculis Chorii Vitulini.*

A. A. A. CAruncula Chorii, secundùm altitudinem ex hypothesi discissa, ut intima Conjunctio appareat.

B. B. B. B. Glandula Uteri vaccini, itidem juxta altitudinem dissecta.

C. C. Ligamentum Glandulæ, cum intextis & perreptantibus vasis ab utero ad glandulæ interiora tendentibus.

D. D. Uteri interior tunica, cui annectitur Glandula.

E. E. Chorii membrana, abscissa cum Carunculâ: cui alioquin extrinsecùs annectitur adeò, ut insertæ introrsùm vasorum ramificationes Carunculam connexam perreptare possint, Alituræ ergò.

a. a. a. a. a. Punctula sanguinea, oscula vasorum in Carunculâ abscissorum, significantia.

b. b. b. Punctula sanguinea, oscula vasorum in Glandulâ abscissorum, significantia.

c. c. c.

c. c. c. Ramificationes Vasorum Uteri, ad Glandulæ cavitatem tendentium.

FIGURA XVIII.

Delineatio partis Chorii vitulini, & in eâ elegantis Ramificationis *Vasorum arterialium & venosorum, atque per eam manifestè observabilis*, mutui commercii *Caruncularum, Alituræ Fœtûs inservientis.*

A. A. A. A. A. CAruncul æ Chorii selectæ, ad Commercium mutuum demonstrandum.

B. B. Membranæ Chorii pars, cui conjunguntur Carunculæ dictæ.

a. a. a. a. a. Venosi rami, à Carunculâ ad Carunculam divagantes.

b. b. b. &c. Rami Arteriosi, Venosos modò assequentes, modò comitantes, modò transilientes, miro & elegante conciliato spectaculo.

FIGURA XIX, XX, & XXI.

Delineatio corporum viscosorum, *cinerei coloris, quæ innatabant* Liquori Allantoide *contento, variis temporibus & subjectis in diversis observata; justam secundùm magnitudinem, & figurationem expressam.*

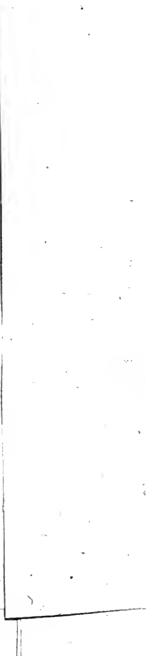
FIGURA XXII.

Delineatio partis membranæ Amnii, *quæ tota ferè egregiè contexta & ornata est ramificationibus Arteriarum & Venarum. Insuper in quâ* Glandulæ *disseminatæ quasi,* orbiculares; *& inter eas quatuor majores minoresque instar* Perlarum *observabiles, utpotè Figuratione & Colore consimillimæ.*

A. A. A. RAmificationes in Amnio maximè notabiles, undè minores & minimæ

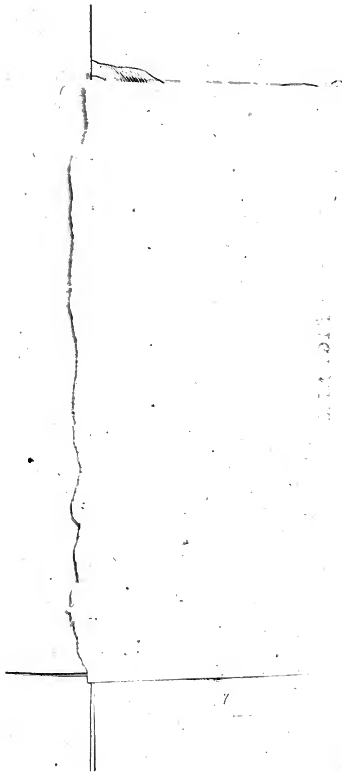






c. c. c. Ramificationes Vasorum Uteri, a Glandulæ cavitatem tendentium





c. c. c. Ramificationes Vasorum Uteri, ad Glandulæ cavitatem tendentium.



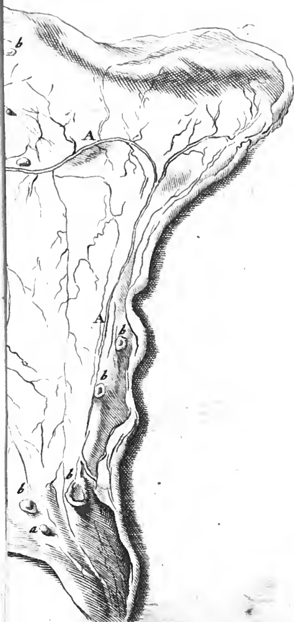

b
A
A
b
b
b
b
a





FIGURA XXIII

mæ (quæ innumeræ, & ſubtiliſſimæ, ac mirum in modum contextæ conſpiciuntur), originem ac propaginem trahunt.

a. a. a. a. Glandulæ Perlis conſimillimæ duæ majores, & totidem minores.

b. b. b. &c. Glandulæ orbiculares, planiores, majores, minoreſque, cum vaſorum ramificationibus communicantes.

FIGURA XXIII.

Delineatio Vaſorum umbilicalium, *Funiculo vitulino comprehendi ſolitorum, præter* Urachum *quatuor:* Venarum *puta duarum, & totidem* Arteriarum; *contortarum, & per Amnion Chorionque divertentium, juxta oblatam Magnitudinem, & Figurationem.*

A. A. Venter vitulæ infimus.

B. Umbilici regio.

C. C. Membrana Amnios negligenter extenſa juxta Chorion.

D. D. D. Membrana Chorion, cum tranſparentibus Carunculis, & percurrentibus Vaſorum umbilicalium ramificationibus.

E. E. Urachi, medio funiculi prodeuntis, reſecti extremum.

a. Pudendorum vitulæ regio.

b. Anteriora abdominis.

c. c. c. Vas unum, quod Venæ ſpecie obveniebat.

d. d. d. Alterum vas, quod ſpecie Arteriæ ad unum Amnii Choriique latus divertebat.

c. c. c.	Tertium vas, quod Arteriæ ſpecie ad alterum latus procedebat.
f. f. f.	Quartum vas, quod Venæ ſpecie Arteriam in altero latere, trunco tenùs comitatur; variâ interim ramorum, modò divaricatione, modò coitione, modò tranſilitione, &c. obtinente.
g.	Arteriarum, per quaſi Anaſtomoſin, vel rectiùs per tunicarum earundem continuationem facta, conjunctio, ibidem in Chorio obſervata.
h. h. h. h. h.	Ramificationes vaſorum memoratorum, per Chorion diremptæ, in prioribus clariùs oſtenſæ.

FIGURA XXIV.

Delineatio Embryonis vitulini, ſeu Vitulæ Utero *exſectæ: quâ* Vaſa umbilicalia *clarè, uti naturaliter ſita ſunt, & juxta magnitudinem ac figurationem obſervatam, oſtenduntur.*

A. A. A. A.	VEntriculus cum appendicibus, Liene ſub iis latente.
B.	Hepatis pars gibba.
C. C.	Hepatis ejuſdem cavitas.
D.	Folliculus fellis.
E. E.	Inteſtina craſſiora.
F.	Inteſtina tenuia quàm accuratiſſimè depicta.
G.	Ren ſiniſter.
H.	Uterus cum cornibus, & adjunctis teſtibus.
I. I.	Teſtes Uteri vitulini cornibus proximè connexi.

K. Ve-



K. Vena umbilicalis, uno quasi trunco ad Hepatis rimam, & penetralia procedens.

L. L. L. L. Venæ umbilicales duæ, Funiculo includi solitæ.

M. Locus concursûs, circa umbilicum, Arteriæ duplicis, Urachum medio loco intercipientis quasi sustinentis.

N.N.N.N.N.N.N. Arteriæ duæ, tum exrra umbilicum, Funiculo inclusæ; tum intra Abdomen, Urachum interceptum, ad Vesicam urinariam usque ferè comitantes; indeque ad Arteriæ magnæ descendentem truncum progredientes.

O. O. O. O. Urachus, quâ abdomini includitur, parte inflatus, & sic ipsissimam juxta magnitudinem ac Figurationem depictus.

P. Vesica urinaria.

Q. Q. Q. Q. Cutis, cum Abdominis connexis communibus continentibus partibus, dissecta, separata; & ita seposita, ut interiora Abdominis optatò conspiciantur.

a. a. Oscula Venarum umbilicalium, Chorion respicientia.

b. b. Oscula Arteriarum umbilicalium, Chorion quoque respicientia.

c. c. Orificium abſcissi illic Urachi, medio tramite inter Arterias umbilicales memoratas procedentis.

d. d. Arteriarum mutua conjunctio, mediante arteriali ramo, quam per Anaſtomoſin fieri volunt.

e. e. Extrema abſciſſæ tunicæ Vaſorum umbilicalium communis.

FIGURA XXV.

Delineatio diſtincta Vaſorum umbilicalium: *ut &* Numerus, *&* Figuratio, *&* Conjunctio, *& contrarium* Divortium *manifeſtiſſimè conſpiciantur; præter Fœtûs ipſiuſmet interiora, quæ vaſa dicta reſpiciunt, vel ut terminum à quo, vel ad quem.*

A. Gibboſa & ſuperior pars Hepatis.

B. Cor, quâ parte dexter ejus videtur ventriculus.

C. Veſica urinaria, cum fundo conjunctis ureteribus & Uracho.

D. D. Vena, quâ intermediâ, Venæ umbilicales junguntur Hepatis penetralibus, adeoque venæ portæ; proceſſu facto in Venam cavam, & indè in Cordis dextrum ventriculum.

E. E. E. E. Truncus Venæ unius umbilicalis, ex uno Chorii latere verſus Hepar, & in eo venam portæ progrediens.

F. F. F. F. Truncus Venæ alterius umbilicalis, altero ex Chorii latere verſus portæ venam progrediens.

G. G. G. Arteria magna, juxta divortium ex abdominis medio verſus Inguina.

H.H.H.H.


R
A
P
D
L
G
H
R


BIBLIOTECA NAZIONALE "VITTORIO EMANUELE III"
NAPOLI

H. H. H. H. Venæ cavæ truncus descendens, juxta divortium ex abdominis medio versus Inguina.

I. I. I. I. Arteriæ umbilicalis unius truncus, ex Arteriæ magnæ trunco descendente (cui cum altero inseritur in *d.*) procedens versus unum Chorii latus.

K. K. K. K. K. Arteriæ umbilicalis alterius truncus, ex insertionis suæ termino, puta Arteriâ magnâ, versus alterum Chorii latus progrediens.

L. L. Urachus, quatenus intra Abdomen recondi solet.

M. M. M. M. Allantoides cum Urachio exteriore, adhuc suo liquore repleta ac distenta.

N. N. Duo Renes conveniente situ ac Figuratione delineati, cum annexis Ureteribus, ad Vesicæ fundum tendentibus.

O. Ventriculus cum appendicibus Intestinalibus.

P. Convexum Hepatis.

Q. Q. Pulmo, quâ parte dextrum occupat Thoracis latus.

R. R. R. R. R. R. Membrana Amnios, ab Allantoide, à Chorio, & à Funiculo ita separata, ut ei in longum latumque extensæ Fœtus superincumbat.

a. a. Ureterum ductus, utrinque ex suo quoque rene procedentes versus Vesicæ urinariæ fundum.

b. Locus insertionis Ureterum, ad radicem Urachi, in Vesicam dictam.

c. Colli Veficæ urinariæ, & ductûs verfûs Urethram tendentis, veftigium.

d. Locus conjunctionis, ex quo Arteriæ umbilicales ex Aortâ procedunt, divertentes verfûs unum atque alterum Chorii latus.

e. e. e. Ramificationes venofæ, Chorion perreptantes.

f. f. f. Ramificationes arteriofæ, Chorion fimiliter perreptantes.

g. g. g. g. g. g. Carunculæ Chorii, Placentularum fpecie, eâ quâ Fœtum refpiciunt, parte obvenientes.

h. h. h. h. h. Coloris albicantis magis minufque, & pelluciditatis Varietas, nubeculas ftriafque referens, à reliquiis membranæ Chorii, poft feparationem, Allantoidi adhærentibus & negligenter incumbentibus dependens; ut Marmoris albicantis imaginem videre te affirmares.

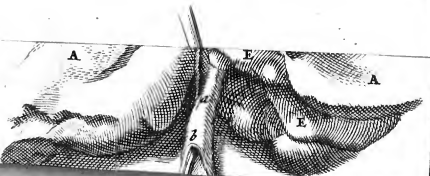
i. i. Urachus, quatenùs umbilicum & Allantoidem ipfam intercipit, utpotè ab illo ad hanc exporrectus, huicque exordium & Liquoris copiam præbens.

k. Appendicula Inteftinorum, abfciforum & fublatorum, ut Vaforum optatò confpiceretur memorata Conjunctio, memoratum Divortium.

l. l. Ramus Arteriarum umbilicalium conjunctivus, hîc diffectus.

FIGU-




A
a
E
A
E
b



D

A
B.

C

D

E

a.

b.

c.

d.

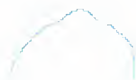


FIGURA XXVI.

Delineatio Venæ *utriusque* umbilicalis *concurrentis*, adapertæ, *pariter cum*, *in Hepatis cavum & penetralia factâ*, *insertione*.

A. A.	Gibbosa facies Hepatis.
B. B.	Duo Vasa venosa, justæ magnitudinis, adaperta juxta longitudinem.
C.	Stylus infixus, quo sustinetur gibbosa pars Hepatis, ad videndam insertionem, in Fissuram Hepatis lateralem fieri solitam.
D. D.	Specillum insertum Venæ, in quam coëunt venosa vasa.
E. E.	Cava pars Hepatis, in conspectum ducta, per styli erecti infixionem,
a.	Vena, in quam coëunt vasa memorata venosa B B.
b. b.	Frænulum membranaceum, venam in Hepatis cavum se abscondentem sustinens.
c. c.	Plicatura striata tunicæ interioris, in longum exporrecta, quò loci vasa dicta coëunt, incipiens.
d. d. d.	Punctula rubicunda, quæ minima foraminula, & transitum in ramusculos, ab appositâ exteriore parte prodeuntes, referunt.

FIGURA XXVII.

Delineatio Coitionis *Venarum umbilicalium in fœtu vitulino, in* Venam *venæ portæ Hepatis junctam; & sic continuâ viâ factâ, earundem* Insertionis *ac* Productionis, *per* venam Portæ *in* venæ cavæ *truncum descendentem, & sic in* sinistrum Cordis ventriculum.

A. A.	VEnæ duæ umbilicales in unam venam B, B, Hepati junctam coëuntes, adapertæ.
B. B.	Vena una, Venæ portæ Hepatis conjuncta, adaperta.
C. C.	Vena portæ Hepatis adaperta quoque, ut continua processio versùs Venæ cavæ truncum descendentem observanda monstretur.
D.	Cor, ejusque ventriculus sinister, in quem inseritur vena portæ, mediante venâ *b. d.* dictæ venæ cavæ parte.
E. E. E.	Venæ cavæ truncus descendens.
F. F.	Venæ cavæ truncus ascendens versùs caput.
G. G. G.	Pulmonis Lobi.
H. H.	Stylus commonstrans ductum trunci venæ cavæ, à Cordis auriculâ & ventriculo sinistris.
I. I.	Alter stylus, ad commonstrandam cum cavæ venæ trunco connexionem, & in eam fieri solitam Insertionem, immissus.
K. K.	Tertius stylus, insertus ad commonstrandum ductum magnum ac pro-

pro-




BIBLIOTECA NAZIONALE "VITTORIO EMANUELE III" - NAPOLI

21

D

A

B.

C

I

E
F

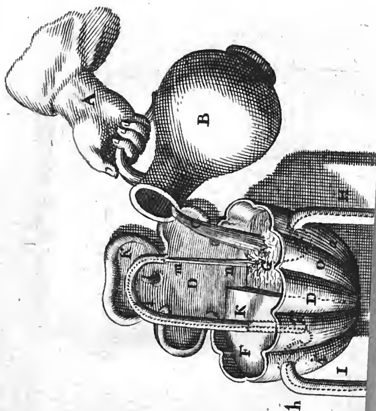
C
I

I

C

mittens.

C. Aqua ex Canthari memora
bens.



A
B
D
E
F
h
I
K
m
n
o

processum per Hepatis substantiam, hic separatam ablatamque.

Quartus stylus, ad divortium ramorum Hepatis commonstrandum insertus: uti ejus processus punctulis designatur.

M. M. Substantia Hepatis ita ablata, ut memorata processio, & conjunctio vasorum umbilicalium cum venâ portæ inclarescat.

Vena emulgens sinistra.

a. a. Foramina, concursum & divortia vasorum Hepatis significantia.

Processio Venæ portæ in sinistrum Cordis ventriculum.

Insertio styli in venæ cavæ truncum ascendentem.

Insertio styli, ostendens continuationem processûs venæ cavæ deorsûm, juxta ductum E. E. E.

Insertio styli L. L. in ductum Hepatis transversum.

FIGURA XXVIII.

…lineatio Machinæ Hydraulicæ, ad probandam Sanguinis CIRCULATIONEM, *rejectâ* ANASTOMOSI *procedentem.*

A. Potentia Cantharum A, sustinens, & effundens Aquam C, in receptaculum G.

B. Cantharus Aquâ repletus, sed per inclinationem eandem foràs emittens.

C. Aqua ex Canthari memorati ore elabens.

D. D

c. c. Orificium abscissi illic Urachi, medio tramite inter Arterias umbilicales memoratas procedentis.

d. d. Arteriarum mutua conjunctio, mediante arteriali ramo, quam per Anastomosin fieri volunt.

e. e. Extrema abscissæ tunicæ Vasorum umbilicalium communis.

FIGURA XXV.

Delineatio distincta Vasorum umbilicalium: *ut &* Numerus, & Figuratio, & Conjunctio, *& contrarium* Divortium *manifestissimè conspiciantur; præter Fœtûs ipsiusmet interiora, quæ vasa dicta respiciunt, vel ut terminum à quo, vel ad quem.*

A. Gibbosa & superior pars Hepatis.

B. Cor, quâ parte dexter ejus videtur ventriculus.

C. Vesica urinaria, cum fundo conjunctis ureteribus & Uracho.

D. D. Vena, quâ intermediâ, Venæ umbilicales junguntur Hepatis penetralibus, adeoque venæ portæ; processu facto in Venam cavam, & indè in Cordis dextrum ventriculum.

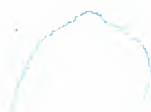
E. E. E. E. Truncus Venæ unius umbilicalis, ex uno Chorii latere versùs Hepar, & in eo venam portæ progrediens.

F. F. F. F. Truncus Venæ alterius umbilicalis, altero ex Chorii latere versùs portæ venam progrediens.

G. G. G. Arteria magna, juxta divortium ex abdominis medio versùs Inguina.

H.H.H.H.







H. H. H. H. Venæ cavæ truncus descendens, juxta divortium ex abdominis medio versùs Inguina.

I. I. I. I. Arteriæ umbilicalis unius truncus, ex Arteriæ magnæ trunco descendente (cui cum altero inseritur in *d*.) procedens versùs unum Chorii latus.

K. K. K. K. K. Arteriæ umbilicalis alterius truncus, ex insertionis suæ termino, puta Arteriâ magnâ; versùs alterum Chorii latus progrediens.

L. L. Urachus, quatenùs intra Abdomen recondi solet.

M. M. M. M. Allantoides cum Urachio exteriore, adhuc suo liquore repleta ac distenta.

N. N. Duo Renes conveniente situ ac Figuratione delineati, cum annexis Ureteribus, ad Vesicæ fundum tendentibus.

O. Ventriculus cum appendicibus Intestinalibus.

P. Convexum Hepatis.

Q. Q. Pulmo, quâ parte dextrum occupat Thoracis latus.

R. R. R. R. R. R. Membrana Amnios, ab Allantoide, à Chorio, & à Funiculo ita separata, ut ei in longum latumque extensæ Fœtus superincumbat.

a. a. Ureterum ductus, utrinque ex suo quoque rene procedentes versùs Vesicæ urinariæ fundum.

b. Locus insertionis Ureterum, ad radicem Urachi, in Vesicam dictam.

c. Colli Veficæ urinariæ, & ductûs verfûs Urethram tendentis, veftigium.

d. Locus conjunctionis, ex quo Arteriæ umbilicales ex Aortâ procedunt, divertentes verfûs unum atque alterum Chorii latus.

e. e. e. Ramificationes venofæ, Chorion perreptantes.

f. f. f. Ramificationes arteriofæ, Chorion fimiliter perreptantes.

g. g. g. g. g. g. Carunculæ Chorii, Placentularum fpecie, eâ quâ Fœtum refpiciunt, parte obvenientes.

h. h. h. h. h. Coloris albicantis magis minufque, & pelluciditatis Varietas, nubeculas ftriafque referens, à reliquiis membranæ Chorii, poft feparationem, Allantoidi adhærentibus & negligenter incumbentibus dependens; ut Marmoris albicantis imaginem videre te affirmares.

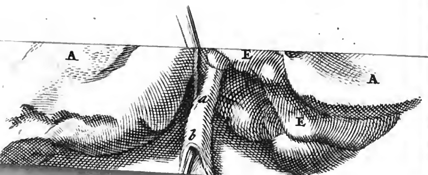
i. i. Urachus, quatenùs umbilicum & Allantoidem ipfam intercipit, utpotè ab illo ad hanc exporrectus, huicque exordium & Liquoris copiam præbens.

k. Appendicula Inteftinorum, abfciffforum & fublatorum, ut Vaforum optatò confpiceretur memorata Conjunctio, memoratum Divortium.

l. l. Ramus Arteriarum umbilicalium conjunctivus, hîc diffectus.

FIGU-




A
E
A
a
E
b





De

A.

B.

C.

D.

E.

a.

b.

c.

d.

FIGURA XXVI.

Delineatio Venæ *utriusque* umbilicalis *concurrentis*, adapertæ, *pariter cum*, *in Hepatis cavum & penetralia factâ*, *insertione*.

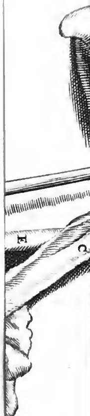
A. A.	Gibbosa facies Hepatis.
B. B.	Duo Vasa venosa, justæ magnitudinis, adaperta juxta longitudinem.
C.	Stylus infixus, quo sustinetur gibbosa pars Hepatis, ad videndam insertionem, in Fissuram Hepatis lateralem fieri solitam.
D. D.	Specillum insertum Venæ, in quam coëunt venosa vasa.
E. E.	Cava pars Hepatis, in conspectum ducta, per styli erecti infixionem.
a.	Vena, in quam coëunt vasa memorata venosa B B.
b. b.	Frænulum membranaceum, venam in Hepatis cavum se abscondentem sustinens.
c. c.	Plicatura striata tunicæ interioris, in longum exporrecta, quò loci vasa dicta coëunt, incipiens.
d. d. d.	Punctula rubicunda, quæ minima foraminula, & transitum in ramusculos, ab appositâ exteriore parte prodeuntes, referunt.

FIGURA XXVII.

Delineatio Coitionis *Venarum umbilicalium in fœtu vitulino*, *in* Venam *venæ portæ Hepatis junctam*; *& sic continuâ viâ factâ*, *earundem* Insertionis *ac* Productionis, *per* venam Portæ *in* venæ *cavæ truncum descendentem*, *& sic in* sinistrum Cordis ventriculum.

A. A.	VEnæ duæ umbilicales in unam venam B, B, Hepati junctam coëuntes, adapertæ.
B. B.	Vena una, Venæ portæ Hepatis conjuncta, adaperta.
C. C.	Vena portæ Hepatis adaperta quoque, ut continua processio versùs Venæ cavæ truncum descendentem observanda monstretur.
D.	Cor, ejusque ventriculus sinister, in quem inseritur vena portæ, mediante venâ *b. d.* dictæ venæ cavæ parte.
E. E. E.	Venæ cavæ truncus descendens.
F. F.	Venæ cavæ truncus ascendens versùs caput.
G. G. G.	Pulmonis Lobi.
H. H.	Stylus commonstrans ductum trunci venæ cavæ, à Cordis auriculâ & ventriculo sinistris.
I. I.	Alter stylus, ad commonstrandam cum cavæ venæ trunco connexionem, & in eam fieri solitam Insertionem, immissus.
K. K.	Tertius stylus, insertus ad commonstrandum ductum magnum ac pro-

pro-


E
C



2

D

A

B.

C

I

F
F

C
I

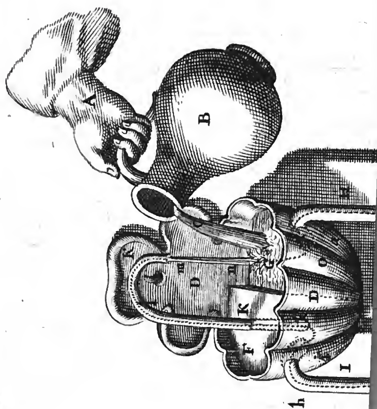
I



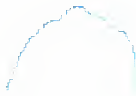


mittens.

C. Aqua ex Canthari memorati ore ela-
bens. D. D.


A
B
D
K
F
H
I
h





processum per Hepatis substantiam, hic separatam ablatamque.

L. L. Quartus stylus, ad divortium ramorum Hepatis commonstrandum insertus: uti ejus processus punctulis designatur.

M. M. M. M. Substantia Hepatis ita ablata, ut memorata processio, & conjunctio vasorum umbilicalium cum venâ portæ inclarescat.

N. Vena emulgens sinistra.

a. a. a. a. a. Foramina, concursum & divortia vasorum Hepatis significantia.

b. Processio Venæ portæ in sinistrum Cordis ventriculum.

c. Insertio styli in venæ cavæ truncum ascendentem.

d. Insertio styli, ostendens continuationem processûs venæ cavæ deorsùm, juxta ductum E. E. E.

e. Insertio styli L. L. in ductum Hepatis transversum.

FIGURA XXVIII.

Delineatio Machinæ Hydraulicæ, ad probandam Sanguinis CIRCULATIONEM, *rejectâ* ANASTOMOSI *procedentem.*

A. Potentia Cantharum A, sustinens, & effundens Aquam C, in receptaculum G.

B. Cantharus Aquâ repletus, sed per inclinationem eandem foràs emittens.

C. Aqua ex Canthari memorati ore elabens.

D. D. Cisterna bipertita, è muro aut pariete suspensa.

E. Labrum, aut Alveus, aquam ex receptaculo G. defluentem recipiens, arctissimè clausus.

F. Dextrum Cisternæ receptaculum, arctissimè etiam clausum.

G. Sinistrum ejusdem receptaculum.

H, H. Tubus utrinque apertus, sinistro ex receptaculo G. pendens, & Alveo E. insertus.

I. I. Tubus alter, similiter utrinque apertus, ex dextro Cisternæ receptaculo F. pendens, & eidem Alveo E. ex arte insertus.

K. K. Tubulus retortus, dextro eidem receptaculo adeò insertus, ut unicam elabendi viam adscendenti aquæ monstret ac concedat.

a. & d. Orificia Tubi H. H.

e. & i. Orificia Tubi I. I.

k. & m. Orificia Tubuli retorti K. K.

a. b. c. d. e. f. g. h. i. k. l. m, & n. Circulus plenarius, qui conficitur motu ipsius Aquæ C. ex receptaculo G. & versus idem, tanquam terminum individuum *à quo* & *ad quem*, instituto.

FIGURA XXIX.

Uteri vaccini, cum omni Testiculorum, *& Vasorum seminalium, tum præparantium, tum deferentium, sed sub suis ferè involucris latentium, apparatu, observati* externa *facies accuratè juxta oblatam magnitudinem & figurationem delineata.*

A. INtroitus in uteri vaccini Vaginam.

B. B. B. Vagina & collum uterinum.



C.

D.

E.
F.
G.

a.

b.

c.

d

e

f

g

C. C. C. C.	Uteri Cornua; quorum dextrum, inæqualiter turgidum ac durum, conceptionem ſimulans; ſiniſtrum verò laxius, molle & valdè rugoſum.
D. D.	Teſtes involucris tuniciſque ſuis adhùc coöperti.
E. E. E. E. E.	Appendices adipoſæ.
F.	Veſicæ urinariæ corpus.
G.	Anteriora Colli Veſicæ, orificio excretorio proxima, negligenter reſecta: cùm ad pudendi anteriora Veſicæ ductus protendi ſoleat, in communem cum hìs ductum concurrens.
a. a. a. a.	Cornuum uterinorum extrema, vaſis deferentibus intermediis Teſtibus juncta.
b. b. b. &c.	Vaſorum ſeminalium deferentium congyrationes & involutiones.
c. c.	Extuberantiæ Cornu dextri candidiores, vaſorum ſanguiferorum ramificationibus ſubtiliſſimis conſpicuæ.
d. d. d. d.	Cornu ſiniſtri laxioris Rugæ, juxta Uteri longitudinem factæ.
e. e. e. e.	Lateralia inveſtituræ uteri, & eorum quæ huic conjunguntur, inæqualis, mollis, laxæ rugoſæque, à confiniis aliarum partium reſecta.
f.	Summitas obtuſior Teſticuli ſiniſtri, croceo, & verè aureo Ducatorum colore inſignis.
g. g. g.	Rugulæ tunicæ exterioris Veſicæ urinariæ, nunc contractæ, propriæ.

h.h.h.h. Inæqualitas adipoſarum partium, tunicæ illi exteriori laxiori hic annexarum.

i. i. Protuberantia Cornu dextri ſemilunaris, rugis & pliculis obliquè magis minùſque deſcendentibus, diſcriminata.

k. k. k. &c. Vaſorum præparantium, ſub involucris membranoſis latitantium veſtigia.

l. l. l. l. l. l. Veſtigium proceſſûs verſûs Uteri penetralia.

FIGURA XXX.

Uteri ejuſdemmet, per anatomen, & juxta longitudinem factam diſſectionem, APERTI *accurata delineatio, ut* INTERIORUM *facies atque conſtructio oſtendatur.*

A. ORificium Uteri ejuſce rugoſum, diſſectum & dilatatum, viſcido & pellucido liquore, Gelatinæ ſimili, obductum.

B. Medii uteri, circa Cornuum initium, externa facies.

C. C. C. Cornu dextrum apertum ac dilatatum, Glandulis majoribus, minoribuſque ita obſitum, ut ductum anfractuoſum quaſi, convallium & monticulorum numero referret. Quod inſuper, illic valdè conſpicuo, ſucco viſcoſiore & inæqualiore, eo qui alterius, ſiniſtri puta, cornu interiora occupabat, obductum cerneba-







nebatur. Cùmque comparatio facienda, vitello ovi lacti acido inæqualiter attemperato, ſicque coagulato, & conſiſtentiâ, & colore ſimilis ille ſuccus videbatur.

D. D. Cornu ſiniſtri interiora, Glandulis quoque permultis conſpicua; ſed liquore limpidiore ac pellucido perfuſa: cæterùm paſſim rubedinem nonnullam, hîc tamen magis, illic minùs, referentia.

E. Latus ſiniſtri cornu diſſecti, illic manifeſta, craſſities: quæ diſpar valdè ei, quæ laterum dextri cornu apparebat.

F. F. F. &c. Latera diſſecti Cornu dextri, illic valdè craſſa ac denſa, uti & candida: quam Lardo valdè ſimilem redditam deprehendebam.

G. G. Teſtium ſedes & veſtigia.

a. a. a. a. Congeries quaſi, & preſſa vaſorum ſanguiferorum ramificatio, illic loci apparere viſa.

b. b. b. Dextri cornû interioris pars, quæ præcipuè flaveſcente illo humore obducta obſervabatur.

FIGURA XXXI.

Delineatio UTERI *Vaccæ, duos præter propter menſes pragnantis, cum Teſticulis, & connexis Vaſorum ſeminalium, hâc parte conſpicuis, convolutionibus.*

A. ORificium Uteri vaccini, transverſim & negligenter quidem reſectum.

B. Col-

B. Collum Uteri ejuſce.

C. C. C. Ejuſdem extuberantis uteri corpus.

D. D. Cornua uterina: quorum dextrum tenuius, arctius, breviuſque; ſiniſtrum verò longius, craſſius, latius, & magis inflexum.

E. E. Teſtes vaccini, quo occurrebant ſitu, ac nexu, depicti.

F. F. Vaſorum Semini præparationi & apparationi ſervientium nonnullæ, hâc parte in conſpectum venientes, convolutiones.

a. a. a. a. &c. Vaſorum ſanguiferorum & nervoſorum, eleganter Tunicam inter utramque Uteri perreptantes, & tranſparentes ramificationes.

b. b. b. b. A Fœtu concluſo dependens ſuperficiei elevatio inæqualis.

c. c. c. Interius latus Cornu dextri, rugarum obliquarum, quaſi ſuturam referente, concurſu inſigne.

FIGURA XXXII.

Delineatio accurata TESTICULI DEXTRI *(ad Uterum Fig. XXIX. expreſſum pertinentis), tunicâ exteriore denudati, albicantis coloris; & inæqualis adeò Figuræ, ut hîc atque illic tubercula obſervata ſint, cum tranſparentiis obſcurioribus, veſicularum ſeminalium indicibus.*

a. Circulare tuberculum, album præ cæteris.

b. b. b. Vaſorum ſeminalium convolutiones tranſparentes.

c. c. Duæ tantùm maculæ rotundæ, croceí

cei aut veré aurei coloris, hâc parte obviæ.

FIGURA XXXIII.

Delineatio INTERIORUM *Testiculi ejusdem dextri, quàm accuratissimè expressorum.*

a. a. a. a. a. VEsiculæ seminales adhuc integræ, vasis sanguiferis & seminalibus variè connexæ.

b. b. b. b. Exterior Testiculi ejusdem, secundùm longitudinem dissecti, facies.

FIGURA XXXIV.

Delineatio TESTICULI *vaccini* SINISTRI, *tunicâ exteriore nunc denudati, juxta ipsissimam magnitudinem ac figurationem oblatam facta.*

a. a. a. a. FOraminula majuscula, minuscula, croceo & aureo colore circumscripta.

b. b. Summitas Testis ejusce obtusior, quàm in aliis observata, croceo aureove colore sola insignis.

c. c. Vasorum deferentium seminalium theca.

d. Albicans præ cæteris, & eminens valdè tuberculum.

FIGURA XXXV.

Delineatio Testiculi memorati sinistri, nunc secundùm longitudinem dissecti, & dilatati, ut interiora conspiciantur.

a. a. a. a. INteriora summitatis memoratæ, aureo colore conspicuæ, & substantiâ glandulosæ.

b. b. Ex-

b. b. Exteriora summitatis, ejusdem, simili jam dicto colore insignis.

c. Exterior facies illius partis Testiculi, quæ dictam summitatem glandulosam cingit.

d. Vasorum deferentium theca.

e. e. Interiora Testiculi ejusdem, summitati nominatæ subjuncta, vasorum sanguiferorum, vesicularumque seminalium artificioso nexu efformata.

FIGURA XXXVI.

Delineatio TESTIS *vaccini, in* SINISTRO *latere* Uteri, *Figurâ XXXI, expressi, inventi, & juxta longitudinem dissecti ac explicati.*

a. Meditullium albicans sejunctæ partis unius, substantiâ crocei, verè aurei coloris, circumscriptum, uti videre est.

b. Meditullium alterius partis, coloris obscurioris.

c. c. c. Ramificationum vasorum sanguiferorum propagines subtilissimæ, illic præcipuè animadversæ.

d. d. d. d. d. d. Substantia Testi illi propria, aureo colore insignis, in duas quasi tabulas divisa, & à tunicâ f. f. f. f. terminata.

e. e. Vesicularum & vasorum seminalium congeries & contextura, medio tramite dissecta.

f. f. f. f. Tunica dicta, Testis substantiam cum





FIG. XI

Del
c
f
a
r

Del
j
p
p
i
q
b

E

cum vesiculis vasisque seminalibus iis ambiens, comprehendens & præservans.

FIGURA XXXVII.

Delineatio, in Allantoidis liquore novissimè inventi, COAGULI *maximi, magnitudine justè commensurati, rotundi, pyriformis, unâ parte plani, & alterâ gibbosi, & mediâ uti elevatioris, sic densioris & minùs pellucidi.*

FIGURA XXXVIII. & ult.

Delineatio partis resectæ AMNII VITULINI, *cujus interiorem superficiem occupare deprehendebantur protuberantiæ, & inæqualitates glandulosæ, sed planiores, & variâ atque insigni cum latitudine invicem junctæ, albicantes & duræ. Paucis quoque sanguiferis, iisque tenerrimis ramificationibus beatæ.*

EXPLICATIONIS FIGURARUM

FINIS.

ANATOMIA SECUNDINÆ VITULINÆ CONTENTORUM SYLLABUS.

ARTI-

FIGURARUM CONTENTA.

mutuæ

mutuæ Glandularum uterinarum, cum sibi respondentibus Carunculis Chorii Vitulini. *p.* 255.

FIGURA XVIII.

Delineatio partis Chorii vitulini, & in eâ elegantis Ramificationis Vasorum arterialium & venosorum, atque per eam manifestè observabilis, mutui commercii Carunculárum, Alituræ Fœtûs inservientis. *p.* 256.

FIGURA XIX, XX, & XXI.

Delineatio corporum viscosorum, cinerei coloris, quæ innatabant Liquori Allantoide contento, variis temporibus & subjectis in diversis observata; justam secundùm magnitudinem, & figurationem expressam. *p.* 256.

FIGURA XXII.

Delineatio partis membranæ Amnii, quæ tota ferè egregiè contexta & ornata est ramificationibus Arteriarum & Venarum. Insuper in qua Glandulæ disseminatæ quasi, orbiculares; & inter eas quatuor majores minoresque instar Perlarum

FIGU-

FIGURA XXXVIII. & ult.

Delineatio partis resectæ Amnii vitulini, cujus interiorem superficiem occupare deprehendebantur protuberantiæ, & inæqualitates glandulosæ, sed planiores, & variâ atque insigni cum latitudine invicem junctæ, albicantes & duræ. Paucis quoque sanguiferis, iisque tenerrimis, ramificationibus beatæ. p. 273.

SYLLABI CONTENTORUM

FINIS.

IN-

INDEX
Rerum & Autorum
ALPHABETICUS.

Fœmi-

FIGU-

FIGURA XXXVIII. & ult.

Delineatio partis resectæ Amnii vitulini, cujus interiorem superficiem occupare deprehendebantur protuberantiæ, & inæqualitates glandulosæ, sed planiores, & variâ atque insigni cum latitudine invicem junctæ, albicantes & duræ. Paucis quoque sanguiferis, iisque tenerrimis, ramificationibus beatæ. p. 273.

SYLLABI CONTENTORUM

FINIS.

IN-

INDEX
Rerum & Autorum
ALPHABETICUS.

A.

B.

C.

Fœmi-

Sedi-

Vituli-

FINIS.

AUTORIS
HACTENUS EDITA.

I.

Novus ductus Salivalis Blasianus, in lucem protractus. Ultrajecti, *anno* 1662. *in* 12.

II. *Manuductoria epistola ad Prudentiam politicam, in* 12.

III. *Item epist. de copia rerum verborumque inquirendâ & conservandâ, in* 12.

IV. *Itemque epist. de formando indice rerum verborumque & Autorum.* Ultrajecti, 1662. *in* 12.

V. *Descriptio Fontis Bilfeldiani Redekeri, ex Germanico Latinè reddita, & præter Fontis Delineationem, Animadversionibus aucta. Amstelædami,* 1668. *in* 8.

VI. *Exercitatio bipertita de Sede Animæ humanæ in Corpore humano. Arnhem. &* Ultrajecti, 1668. *in* 12.

VII. *Oratio de* Unione *omnium Scientiarum & Disciplinarum, Steinfurti,* 1663. *in* 4.

VIII. *Oratio de Incompatibilitate, seu incongruentiâ Servitutis cum Philosophiâ, & Philosophi veri munere. Amstelædami,* 1668. *in* 8.

IX. *Oratio de observato hodiè, circa Medicinam abusu & inordinatione, & de Doctoribus promotis proprio Medicinæ faciendæ & consiliorum dandorum jure.* Ultrajecti, 1668. *in* 4.

X. *Oratio funebris in obitum illustriss. D. D. Comitis Philippi Conradi, Comitis Steinfurtensis, &c.* Ultrajecti, 1668. *in* 4.

XI. *Oratio de* Nobilitate *Medicorum: quâ præter memoratam rem subjectam, Prorectoratûs conferendi solennia Steinfurtensia ostenduntur.* Ultrajecti, *Anno* 1670. *in* 4.

XII. *Oratio Valedictoria, de Academiarum Scholarumque Communione, & concordi Conspiratione. Steinfurti* 1669. *in* 4.

V XIII. *Ora-*

XIII. *Oratio inauguralis, de Professionis Medicæ cum Mathematicâ conjunctione. Hardervici*, 1670. *in* 4.

XIV. *Anatomia Secundinæ humanæ, quindecim Figuris, ad vivum propriâ Autoris manu delineatis, illustrata. Cum Autoris præfixâ Effigie. in* 8.

XV. *Accedit spicilegium Epistolarum, rem potissimùm Generatoriam referentium. Ultrajecti*, 1669. *in* 8.

XVI. *Cognitio Physiologica Medica, accuratissimâ & clarissimâ Methodo tradita. Ultrajecti*, 1670. *in* 4.

XVII. *Cognitionis Medicæ Physiologicæ Delineatio Tabularis. Ultrajecti* 1670. *in Fol.*

XVIII. *Anatomia Secundinæ Vitulinæ, triginta octo Figuris, propriâ Autoris manu delineatis, illustrata; quæ, præter observatam Naturam & constitutionem, universæ Secundinæ illius, ac partium singularum Usum quoque & utilitatem docet. Præmittuntur præter Autoris Effigiem, Literæ CL. Bartholini, cum Autoris ad eundem Responsionibus: subjuncto contentorum Syllabo, & Rerum Autorumque citatorum alphabetico Indice. Ultrajecti* 1672. *in* 8.

XIX. *Sub prælo sudat Anatomia Secundinæ humanæ repetita, aucta, roborata, & Figuris XLIV. propriâ Autoris manu delineatis, insuper illustrata: quæ, præter novissimè observatam Naturam ac constitutionem, universæ Secundinæ illius, ac partium singularum Usum quoque & utilitatem docet. Præmittuntur, præter Autoris Effigiem, Literæ CL. V. D. Henr. Eyssonii, Med. Doct. & Professoris Groningani primarii, cum Autoris Responsionibus, ad rem subjectam facientibus: subjuncto Contentorum Syllabo, & Rerum Autorumque citatorum alphabetico Indice, in* 8.

F I N I S.

ER-

E R R A T A.

Candide & benevole Lector,

PRiùs, quàm te lectioni accingas, interfere sodes, quæ ad calcem operis adjeci: & corrigas, quæ errata annotavi. *Vid.* in Poëmatio CL. D. Wilhelmii, versu 11. pro *studiosus*, lege *studiosè*. Et operis Pag. 11. §8. Lin. 1. Pro *Inque*, repone *Et*, *prout Uterus tunc jacebat, ferèin.* Et § 10. l. 1. dele n. (II.) P. 37. §. 2. l. 2. lege *Amnio*. P. 38. §. 4. pro *Et*, lege *Eo*. P. 78. §. 6. l. 4. repone *posset*. P. 98. §. 9. l. 4. ante *quò*, interfere *fateatur*. P. 103. §. 19. l. 4. lege *censentur*. P. 130. l. 3. lege *apparenter*. Et § 20. l. 4. lege *vivum*. P. 135. §. 1. l. 4. post *medio*, interfere *ferè*. P. 145. § 38. fin. lege *exercitium*. P. 153. l. 2. lege *sufficienter*. P. 204. §. 41. l. 3. 4. lege *Experientiam*. P. 207. l. 2. post *comprobant*, interfere *præter meas*. P. 246. F. VII. l. 3. lege *transparentis*. P. 259. l. 9 ante *quasi*, interfere *ac*. Præter quæ si quid occurrat emendatione aut correctione dignum, pro tuo Candore & æquitate, credo, emendabis & corriges facilè. Vale & his fruere.

Be-

BERICHT

Aan den Boek-binder.

Laat by een blijven de *Figura* II, III. en IV.
Item *Figura* XI. en XII.
Item *Figura* XIX, XX, en XXI.
Item *Figura* XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV, &c.

De and're dienen apart, by d' explicatie der selver, met, of sonder *strookjen* tussen gevoegt te worden.

Maar de *Figura* XXVIII. sijnde een *Fontein*, om aan te wijsen den Omloop des Bloeds, moet afgesneden worden van seekere Figuuren tot d' *Anatomia secundina humana repetita* behoorende, waer onder se door abuis gesneeden is.

F I N I S.

